

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOENÇAS  
INFECCIOSAS**

**Denis Ribeiro**

**Prevalência de sífilis, conhecimentos e fatores  
comportamentais em jovens do Exército Brasileiro,  
Brasil 2007**

**Vitória**

**2010**

**Prevalência de sífilis, conhecimentos e fatores  
comportamentais em jovens do Exercito Brasileiro,  
Brasil 2007**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Doenças Infecciosas do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Espírito Santo, como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Doenças Infecciosas.  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angélica Espinosa Miranda.

**Vitória  
2010**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Setorial de Ciências da Saúde,  
Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

R484p      Ribeiro, Denis  
Prevalência de sífilis, conhecimento e fatores comportamentais  
em jovens do exercito brasileiro, Brasil 2007 / Denis Ribeiro. – 2010.  
115f. : ilus.

Orientadora: Angélica Espinosa Miranda.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Espírito  
Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Sífilis. 2. Doenças sexualmente transmissíveis. 3. Jovens. I.  
Miranda, Angélica Espinosa. II. Universidade Federal do Espírito  
Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU:61

---



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM DOENÇAS INFECCIOSAS

---

PARECER ÚNICO DA COMISSÃO JULGADORA DE  
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

A mestrande DENIS APARECIDA RIBEIRO, apresentou dissertação intitulada: “PREVALÊNCIA DE SÍFILIS, CONHECIMENTOS E FATORES COMPORTAMENTAIS EM JOVENS DO EXÉRCITO BRASILEIRO, BRASIL 2007” em sessão pública, no dia 12 de julho de 2010, como requisito final para obtenção do título de **Mestre em Doenças Infecciosas**, do Programa de Pós-Graduação em Doenças Infecciosas do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo.

Considerando a apresentação oral dos resultados, a qualidade e relevância dos mesmos, a Comissão Examinadora da Dissertação decidiu, **APROVAR SEM RESTRIÇÕES**, a dissertação e habilitar a enfermeira DENIS APARECIDA RIBEIRO, a obter o Grau de MESTRE EM DOENÇAS INFECCIOSAS.

Vitória-ES, 12 de julho de 2010

Prof. Dra. Valéria Saraceni  
(Membro Externo)

Prof. Dra. Ethel Leonor Noia Maciel  
(Membro Interno)

Prof. Dra. Angélica Espinosa Barbosa Miranda  
(Orientadora)

“Um homem que nunca muda de opinião, em vez de demonstrar a qualidade da sua opinião, demonstra a pouca qualidade da sua mente”.

Marcel Achard

## SUMÁRIO

1. Agradecimentos.....	7
2. Siglas, símbolos e abreviaturas.....	8
3. Resumo.....	9
4. Abstract.....	10
5. Capítulo 1.....	12
a. Apresentação.....	13
b. Introdução.....	15
c. Objetivos.....	25
6. Capítulo 2.....	26
a. Artigo 1.....	27
b. Artigo 2.....	52
7. Capítulo 3.....	78
a. Considerações finais.....	79
b. Conclusões.....	81
c. Perspectivas.....	83
d. Referências Bibliográficas.....	84
8. Lista de Anexos.....	88
a. Termo Livre e consentido(TCLE).....	88
b. Questionário coleta de dados.....	89
c. Manual de campo do aplicador de questionário e de laboratório.....	106
d. Aprovação pelo Comitê de Ética (CONEP).....	115

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Angélica Espinosa Miranda orientadora desta dissertação, pelo estímulo, disponibilidade e apoio científico. O encorajamento o esclarecimento indispensável nos momentos mais difíceis e de dúvida, a sugestão e a crítica oportuna nela os encontrei, permitindo-nos ganhar coragem e abrir caminhos.

Aos meus pais Dauri e Aparecida, por ao longo de minha vida, apoiarem e guiarem meu caminho sempre ao meu lado, mas ao mesmo tempo respeitando as minhas escolhas e, as minhas irmãs pelo incentivo.

À Direção do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais pelo apoio institucional para a concretização desta dissertação.

Aos colegas do Departamento de DST/Aids/HV, em especial aos amigos da Unidade de Doenças Sexualmente Transmissíveis Drs. Valdir Monteiro Pinto e Marcelo Joaquim Barbosa pela colaboração e apoio.

Ao Núcleo de Doenças Infecciosas (NDI) da Universidade Federal do Espírito Santo, em especial Fátima e Wayna, bem como aos professores pela colaboração e empenho demonstrado durante o decorrer do mestrado.

A todos os adolescentes que integraram a amostra deste estudo, sem os quais não seria possível a concretização desta investigação.

Esta dissertação não seria realizada sem os valiosos contributos de inúmeras pessoas. A estas cabe uma parte significativa da concepção deste estudo, pelo que referir aqui as suas contribuições não constitui mais do que um elementar dever de justiça. A todos quero deixar o meu profundo agradecimento de uma forma muito especial.

À Márcia Baldini, pelo carinho e compreensão.

## **SIGLAS E ABREVIATURAS**

AIDS – Síndrome da imunodeficiência adquirida

CS – Comissão de Seleção

CAP – Conhecimento, atitude e prática

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

WHO- World Health Organization (Organização Mundial da Saúde)

UNAIDS - *Joint United Nations Program on HIV/AIDS*

DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis

EIA - *Enzyme Immunoassay*

HIV – *Human immunodeficiency virus* (vírus da imunodeficiência humana)

HPV- *Human papillomavirus* (papilomavírus humano)

MS - Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio

CONEP – Comitê Nacional de Ética e Pesquisa

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBEx – Instituto de Biologia do Exército

RPR – *Rapid Plasma Reagin*

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

VDRL – *Assay Venereal Disease Research Laboratory*

MHA-Tp - *Microhemagglutination Treponema pallidum*

FTA-Abs - *Fluorescent Treponemal Antibody-absorption*

SPE – Saúde e Prevenção nas Escolas

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Consentido

HSH – Homens que fazem sexo com homens



## RESUMO

Os objetivos deste estudo foram determinar a prevalência de sífilis (positividade do teste treponêmico) por região geográfica, descrever conhecimentos e fatores comportamentais relacionados às DST, em conscritos do Brasil. Foi realizado um estudo transversal com os conscritos que se apresentaram para seleção nas Forças Armadas do Brasil, no ano de 2007. Os jovens responderam a um questionário autoaplicável contendo informações sociodemográficas, sobre prática sexual, uso de preservativo, ocorrência de sinais e sintomas de DST e coletaram amostra de sangue para realização de teste treponêmico para sífilis. Um total de 35.460 conscritos responderam ao questionário e, destes, 75,5% já havia mantido relação sexual. A prevalência de sífilis foi 0,53% (IC95% 0,45%-0,61%) e por região geográfica: Norte (0,85%), Nordeste (0,82%), sendo quase o dobro da região Centro-Oeste (0,49%) e, mais que o dobro das regiões Sudeste (0,34%) e Sul (0,26%). Foram associadas com a sífilis: ter 17 anos de idade [OR=1,3 (IC95% 1,05-1,73)], ensino fundamental [OR=1,5 (IC95% 1,03-2,22)], morar nas regiões norte/nordeste [OR=1,2 (IC95% 1,04-1,36)], relatar história de DST [OR=2,7 (IC95% 1,03-6,99)], ser HSH [OR=4,5 (IC95% 2,59-7,81)], e relato de antecedente de úlcera genital [OR=2,6 (IC95% 1,59-4,26)]. As variáveis associadas a menor escolaridade (até oito anos de estudo) foram: ter 19 ou 20 anos [OR= 1,2 (IC95%: 1,18-1,32)], afirmações errôneas sobre a transmissão de DST, tais como: ingestão de alimento contaminado [OR= 2,2 (IC95%: 1,96-2,55)], tomar banho em rios/praias [OR= 1,5 (IC95%: 1,27-1,88)], picada de mosquitos [OR= 1,5 (IC95%: 1,38-1,65)] e, início de atividade sexual antes dos 14 anos de idade [OR= 1,4 (IC95%: 1,33-1,55)]. As variáveis com associação negativa foram: autodeclarado branco [OR= 0,9 (IC95%: 0,82-0,91)],

afirmações corretas sobre a transmissão das DST, tais como: compartilhamento de seringas e agulhas [OR= 0,7 (IC95%: 0,62-0,78)], transmissão da mãe para o filho, no parto e na amamentação [OR= 0,6 (IC95%: 0,58-0,69)], uso de preservativo na última relação sexual [OR= 0,8 (IC95%: 0,71-0,85)], autodeclarado HSH [OR= 0,7 (IC95%: 0,60-0,92)], e reconhecimento do não uso do preservativo como aumento do risco de transmissão [OR= 0,4 (IC 95%: 0,37-0,51)]. Os programas educativos sobre DST devem ser dinâmicos e abrangentes, envolvendo adolescentes, pais e educadores, pois o conhecimento isolado das formas de transmissão das DST não é suficiente para plena proteção dos jovens.

**Palavras-chave:** Jovens, Homens, Doenças sexualmente transmissíveis, Sífilis, Conhecimento, Comportamento.

## **ABSTRACT**

The objectives of this study were to describe the prevalence of syphilis (positivity in the treponemal test) by geographic region and frequency of behaviors and symptoms related to STD and describe knowledge of military draftees related to STD. A cross-sectional study was performed with the draftees who attended the Brazilian Armed Forces in 2007. The young males answered a self-administered questionnaire on sociodemographic issues, sexual practice and condom use, occurrence of signs and symptoms of STD and had a blood sample collected for the treponemal test for syphilis. A total of 35,460 draftees answered the questionnaire and 75.5% of these had already had sexual intercourse. The overall prevalence of syphilis was 0.53% (95% CI 0.45%-0.61%) and by geographic region: North (0.85%), Northeast (0.82%), and nearly double the

Midwest region (0.49%) and more than double the Southeast (0.34%) and South (0.26%). Having 17 years old [OR = 1.3 (95% CI 1.05-1.73)], having completed primary education [OR = 1.5 (95% CI 1.03-2.22)], living in the north/northeast region of the country [OR = 1.2 (95% CI 1.04-1.36)], reporting a history of STD [OR = 2.7 (95% CI 1.03-6.99)], being MSM [OR = 4.5 (95% CI 2.59-7.81)], and reporting genital ulcer disease [OR = 2.6 (95% CI 1.59-4.26)] were associated with syphilis. Variables associated with lower education (up to eight years of education) were: being 19-20 years old [OR 1.2 (95% CI: 1.18 to 1.32)], STD transmission by eating contaminated food [OR 2.2 (95% CI: 1.96-2.55)], by bathing in rivers/beaches [OR 1.5 (95% CI: 1.27-1.88)], by mosquito bites [OR 1.5 (95% CI: 1.38-1.65)], and by having sexual intercourse  $\leq 14$  years old [OR 1.4 (95% CI: 1.33-1.55)]. Variables were negatively associated: being white [OR 0.9 (95% CI: 0.82-0.91)], knowing that the infection was due to the sharing of syringes and needles [OR 0.7 (95% CI: 0.62-0.78)], mother-to-child transmission [OR 0.6 (95% CI: 0.58-0.69)], having used a condom in the last sexual intercourse [OR 0.8 (95% CI: 0.71-0.85)], MSM [OR 0.7 (95% CI: 0.60-0.92)], and knowing that having sex without condoms increases the risk of transmission [OR 0.4 (95% CI: 0.37-0.51)]. STD education programs must be dynamic and comprehensive; involving teens, their parents and educators, for isolated knowledge about ways STD transmission is not sufficient for full protection of young people.

**Key-words:** youth, men, sexually transmitted diseases, syphilis, knowledge, behavior.

# *CAPÍTULO 1*

## APRESENTAÇÃO

O controle da sífilis depende da interrupção da cadeia de transmissão e da prevenção de novos casos. Evitar a transmissão consiste na detecção precoce, no tratamento oportuno e adequado do acometido e de sua(s) parceria(s) sexual(is), bem como no aconselhamento pautado em suas vulnerabilidades.

A detecção de casos esbarra no conhecimento da população sobre a doença, seus sinais e sintomas, e na organização dos serviços e dos profissionais de saúde em um conjunto de medidas para melhor atender a população. O estudo em uma população vulnerável como a de jovens em um campo externo aos serviços de saúde demanda grande articulação institucional. Participaram desse trabalho jovens conscritos em processo de alistamento ao Exército Brasileiro.

Este momento de alistamento é bastante oportuno para realização de estudos que visam monitorar a prevalência das doenças sexualmente transmissíveis (DST) e os conhecimentos, atitudes e práticas da população jovem brasileira frente a tais agravos.

Justifica-se por se tratar de oportunidade para atender jovens que desejam realizar exames para diagnóstico de DST, por se tratar de uma população que não necessariamente pode referir queixas desses agravos de transmissão sexual e ainda possibilita analisar o conhecimento desses jovens sobre DST.

Esse projeto de pesquisa foi financiado pelo Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais do Ministério da Saúde, e teve como objetivo analisar, nessa

população, a frequência da sífilis, por região, fatores comportamentais e sobre conhecimentos sobre DST como a transmissão e as características clínicas.

Esta dissertação foi elaborada utilizando como fonte de informação os dados do estudo “Prevalência da Sífilis, do HIV, do HTLV e fatores comportamentais associados. Estudo transversal com conscritos das Forças Armadas, 2007” e apresentada sob a forma de dois artigos: o primeiro analisa a prevalência e fatores de risco para sífilis em conscritos das Forças Armadas do Brasil, 2007. O segundo descreve os conhecimentos sobre a transmissão e as características clínicas das DST entre os conscritos do Brasil, no ano de 2007, segundo escolaridade.

Durante a realização do projeto dados preliminares da pesquisa foram apresentados em relatórios específicos, que não comprometeram a realização dessa dissertação.

## INTRODUÇÃO

O termo “conscrito” designa todo jovem que se apresenta para alistamento no serviço militar obrigatório e que passa, subsequentemente, por alguns processos de seleção (coordenados pelo Exército Brasileiro), o que resulta em sua dispensa ou incorporação às Forças Armadas. Anualmente, cerca de 600.000 jovens se dirigem às Circunscrições Militares do Exército para cumprimento de dispositivo constitucional<sup>1</sup>. Os conscritos são considerados uma população de fácil acesso, que abrange todas as classes sociais em todo o território nacional.

No dia 24 de março de 2004 foi assinado um Protocolo de Intenções entre o Ministério da Defesa, Ministério da Saúde e o Programa Conjunto das Nações Unidas para HIV/AIDS - UNAIDS. Este protocolo teve como objetivo fortalecer a cooperação para o desenvolvimento das ações de prevenção e controle das DST/Aids nas Forças Armadas Brasileiras.

O Departamento de DST, Aids e Hepatites virais e as Forças Armadas consideram que o momento do alistamento militar é bastante oportuno para realização de estudos que visam monitorar a prevalência das doenças sexualmente transmissíveis (DST) e os conhecimentos, atitudes e práticas da população jovem brasileira frente a tais agravos.

A história natural da sífilis mostra uma evolução que altera períodos de atividade com características clínicas (sífilis primária, secundária e terciária) e períodos de latência (sífilis latente). Divide-se ainda em sífilis recente, nos casos em que o diagnóstico é realizado em até um ano depois da infecção, e sífilis tardia, quando o diagnóstico é realizado após um ano<sup>2</sup>.

A sífilis é causada por *Treponema* subespécie *pallidum*. O gênero *Treponema* pertence a família Spirochaetaceae, ordem Spirochaetales, onde se classificam bactérias patogênicas de formato espiral. Desde seu isolamento em 1912, de líquido cefalorraquidiano, o *T. pallidum*, cepa Nichols, vem sendo mantido e propagado por passagens seriadas em testículos de coelhos. A pequena diferença de densidade entre o corpo e a parede do *T. pallidum* faz com que seja prejudicada sua visualização à luz direta do microscópio. Cora-se fracamente, daí o nome de pálido, do latim *pallidum*<sup>2</sup>.

Sua natureza fastidiosa e crescimento lento indicam haver limitações metabólicas e exigências ainda não identificáveis de produtos do hospedeiro para seu desenvolvimento. Dessa forma, o estudo da patogenia fica restrito a poucas passagens “in vitro”<sup>3</sup> e a estudos em modelo animal (coelho), onde se verifica a interação do patógeno ao hospedeiro.

Estudos para identificação de polipeptídeos de *T. pallidum* começaram em 1975 e sua completa sequência genômica foi publicada em 1998, com um genoma relativamente pequeno, que utiliza mecanismos de biossíntese do hospedeiro para suprir suas necessidades metabólicas<sup>4</sup>.

Presume-se que algumas dessas proteínas são responsáveis pela complexa estratégia de evasão da resposta imune do hospedeiro, grandes períodos de latência e a característica única de ser neuroinvasor e propenso a infecção congênita<sup>5</sup>.

Novas descobertas dos processos fisiológicos e bioquímicos poderão facilitar aos pesquisadores a criação e interpretação de novos modelos de diagnóstico e possíveis alvos para vacinas, lançando luz sobre a patogênese e manifestações clínicas da sífilis<sup>6</sup>.



O diagnóstico laboratorial da sífilis e a escolha dos exames mais adequados devem considerar a fase evolutiva da doença. O *T. pallidum* no organismo promove o desenvolvimento de dois tipos de anticorpos: as reaginas (anticorpos inespecíficos IgM e IgG contra cardiolipina), dando origem aos testes não treponêmicos, e anticorpos específicos contra o *T. pallidum*, que, originaram os testes treponêmicos<sup>2</sup>. Anticorpos anti *T. pallidum* podem ser encontrados alguns dias após o início da sífilis primária, atingindo altos títulos quando a infecção se dissemina, durante o estágio secundário. Esses anticorpos permanecem detectáveis durante todo o curso da infecção e monitoram a resposta a terapia e o seguimento do tratamento. Anticorpo da classe IgM tem sua atividade diminuída durante os estágios tardios da sífilis e com a instituição do tratamento<sup>7</sup>.

Os testes não treponêmicos são úteis para triagem e monitorização do tratamento, enquanto os treponêmicos são utilizados para confirmação do diagnóstico. Os testes não treponêmicos têm baixo custo e sensibilidade entre 78% e 86%<sup>8</sup>, na fase inicial da infecção. Apresentam como inconveniente resultados falso positivos biológicos, os resultados falsos negativos podem ocorrer por fenômeno de prozona, que consiste na inibição da aglutinação, por saturação dos sítios antigênicos por excesso de anticorpos. O fenômeno prozona pode ocorrer em 1 a 10 % dos pacientes com sífilis secundária<sup>9</sup>. O teste treponêmico imunoenzimático - ELISA para o diagnóstico sorológico da sífilis foi padronizado por Veldkamp e Visser, em 1975, com antígenos proteicos de *T. pallidum* para a pesquisa de anticorpos da classe IgG. Atualmente existem diferentes variedades técnicas dos testes imunoenzimáticos com antígenos recombinantes ou peptídeos sintéticos, visando maior sensibilidade e

especificidade na pesquisa de anticorpos IgG ou IgM anti - *T. pallidum*. A sensibilidade reportada em diferentes trabalhos foi de 48,5%, quando avaliado com amostras de sífilis primária no início da infecção, a 100% nas outras fases da doença<sup>10-12</sup>.

No mundo inteiro, as DST continuam atingindo milhões de pessoas e representam um dos principais problemas de saúde pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) há ocorrência de 340 milhões de novos casos por ano de DST curáveis (sífilis, tricomoníase, infecções por clamídia e gonococo). Os países em desenvolvimento concentram quase 80% dos casos<sup>13,14</sup>.

Nos Estados Unidos da América (EUA), o programa nacional para controle e eliminação da sífilis, iniciado nos anos 90, reduziu os índices da infecção aos mais baixos níveis, chegando a prevalência de 5 (cinco) indivíduos infectados a cada 100.000 habitantes<sup>15</sup>.

Esse quadro tem mudado com o recrudescimento da sífilis em países desenvolvidos como a Irlanda, a Alemanha e em cidades americanas como São Francisco e Los Angeles, em homens que fazem sexo com homens (HSH) e profissionais do sexo<sup>16-18</sup>. Também, nos EUA, entre 2000 e 2004, o número de casos de sífilis primária e secundária aumentou de 5.979 para 7.980, e a taxa de incidência aumentou de 2,1 para 2,7 casos por 100.000 habitantes. Dos 7.980 casos de sífilis primária e secundária relatados em 2004, cerca de 84% (6.722) ocorreram entre homens. A taxa de incidência de sífilis primária e secundária entre homens aumentou de 2,6% para 4,7%<sup>19</sup>.

O ressurgimento da sífilis alcançou proporções epidêmicas que excederam 900 casos em 100.000 habitantes, na faixa etária entre 20 e 29 anos, em países

que passaram por fortes mudanças sociais, como a Rússia e o leste europeu em 1996 e, contribuíram para desenvolvimento de epidemias de HIV<sup>20</sup>.

As razões para essa mudança de perfil são muito complexas, entre elas, a migração, a mistura populacional, o acesso a internet para conhecer parcerias, o uso de drogas de recreação e a redução de práticas sexuais seguras podem ser destacadas<sup>21</sup>.

Dos 12 milhões de casos novos de sífilis que ocorrem no mundo anualmente, quase dois terços estão distribuídos na África Subsaariana, no sul e sudoeste da Ásia contribuindo com cerca de 3 milhões na América Latina e Caribe<sup>2</sup>. Os dados de prevalência nos trópicos mostram que a sífilis conforme região é a segunda ou terceira causa de úlcera genital (outras são o cancro mole e o herpes genital)<sup>22</sup>.

Para o Brasil, a OMS estima entre 10 a 12 milhões de casos novos de DST por ano. Complicações resultantes dessas infecções são potencialmente graves, envolvendo o risco de infertilidade masculina e feminina, abortamento, natimortalidade e infecções congênitas, além de facilitar a transmissão da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)<sup>23</sup>.

Pelo fato da sífilis adquirida no Brasil ainda não se tratar de um agravo de notificação compulsória, os estudos epidemiológicos são realizados em serviços que atendem DST e em grupos selecionados, a exemplo dos conscritos do Exército, entre outros.

Até o momento, a sífilis em gestantes e a sífilis congênita são doenças de notificação compulsória, sendo a sífilis congênita desde 1986 (Portaria nº 542, 22/12/1986. DOU 24/12/1986) e a sífilis em gestantes desde 2006 (Portaria nº 5, 21/02/2006 de 2006. DOU 22/02/2006). No período de 2005 a 2009, foram

notificados 19.608 casos de sífilis em gestantes. Quanto a sífilis congênita em menores de um ano de idade, de 1998 a junho 2009 foram notificados 55.124 casos<sup>24</sup>.

Nesse sentido os inquéritos nacionais ganham em abrangência e representatividade. Observou-se na amostra nacional em jovens do sexo masculino, de 17 a 21 anos, que se apresentaram às comissões de seleção do Exército brasileiro em 2000, que 18,5% fizeram referência a algum problema relacionado às DST. Neste percentual foram relatados: 10,2% de "feridas no pênis", 7,5% de "bolhas no pênis", 6,0% de "corrimento no canal da urina" e 3,8% de "verrugas no pênis". No estudo realizado em 2002, no mesmo grupo populacional, esse percentual mostrou-se reduzido para 15,8%, variando de 23,3% na região Norte a 9,5% na região Sul, representando, na época, mais de 900 mil jovens, cujos relatos indicavam sintomas e/ou características de qualquer sinal relacionado às DST. A taxa de prevalência encontrada de sífilis foi de 0,874% e a de HIV foi 0,088%. Em questões relativas ao conhecimento sobre a transmissão das DST, cerca de 90% dos jovens responderam corretamente quais as formas de transmissão do HIV e apenas 60% deles responderam que "transando sem camisinha" é uma forma de transmissão para sífilis e gonorreia<sup>25</sup>.

A sífilis ainda é um grande problema de saúde pública no Brasil. Em outro estudo realizado em 2004, em uma amostra representativa de parturientes de 15 a 49 anos de idade em todas as regiões do país, observou-se uma taxa de prevalência de 1,6% para sífilis ativa (e de 0,42% para HIV), com uma estimativa de cerca de 50 mil parturientes com sífilis ativa e de 12 mil nascidos vivos com sífilis congênita (considerando uma taxa de transmissão vertical de

25%). Essa prevalência variou de 1,9% na região Nordeste a 1,3% na região Centro-Oeste<sup>26,27</sup>.

Tendo sido estabelecida a relação entre as DST e a infecção pelo HIV, tem-se como resultado um importante componente no controle da epidemia e no efetivo controle das doenças transmitidas pelo sexo<sup>28</sup>.

Existem vários fatores que contribuem para o aumento das DST em muitos países em desenvolvimento. A OMS define como atribuição dos serviços de saúde a promoção, restauração e manutenção da saúde da população. Entretanto, melhorar a saúde da população é um processo complexo que envolve ações intersetoriais, sendo a prestação de serviços apenas uma das formas de alcançar este objetivo<sup>29</sup>. Fatores vinculados à situação socioeconômica, a fatores demográficos, tais como: o grande número de jovens que são sexualmente ativos, a migração urbana com mudanças sócio-culturais, o aumento do nível de prostituição, ter múltiplas parcerias sexuais e a alta prevalência de resistência aos antimicrobianos<sup>30,31</sup> são potencialmente influenciadores na saúde.

Em pesquisa realizada em uma amostra representativa da população brasileira de 15 a 54 anos de idade, em 2004, mais de 90% referiram ter sido sexualmente ativos na vida, sendo 81% no último ano<sup>32</sup>. Entre os jovens brasileiros do sexo masculino, de 17 a 21 anos, cerca de 80% fizeram referência a um comportamento sexualmente ativo, em 2002. Nessa população, associações entre o relato de pelo menos um problema relacionado às DST e indicadores de comportamento sexual de risco foram maiores entre aqueles que referiram não usar preservativo na última relação sexual (73%), não uso de preservativos em todas as relações sexuais com qualquer tipo de parceiro

(51%), ter tido mais de 10 parceiros sexuais na vida (51%), ter iniciado a atividade sexual antes dos 14 anos de idade (23%) e ser usuário de drogas injetáveis (35%)<sup>25</sup>. Dos jovens que relataram problemas relacionados às DST, 31% não procuraram qualquer ajuda; 34,6% procuraram o serviço de saúde; 8,5%, um amigo e 4,5%, balconista de farmácia<sup>32</sup>. Um fator fundamental para o controle é a pronta resposta assistencial aos portadores.

A avaliação da prevalência da sífilis no pré-natal, bem como a ocorrência de sífilis congênita, pode ser utilizada como um marco da qualidade da assistência pré-natal. Assim como a participação do homem para aconselhamento, oferta de diagnóstico e tratamento pode aumentar a adesão da gestante aos testes sorológicos<sup>33</sup> e, sem dúvida, reduziria as oportunidades perdidas. Entre os casos notificados de sífilis congênita no Brasil, 74% das mães referiram ter realizado o pré-natal; destas, 56% teve o diagnóstico de sífilis realizado durante a gestação e destas, 60% não tiveram seus parceiros tratados<sup>24</sup>.

Outra importante estratégia para o controle das DST é a abordagem sindrômica (baseada na identificação de um grupo de sinais e sintomas comuns a determinadas doenças - síndromes), estabelecida para o manejo e controle de casos, em locais em que o diagnóstico etiológico seja difícil ou demorado. Isto garante que os portadores de DST recebam diagnóstico e tratamento imediato, com aconselhamento, ao mesmo tempo em que se disponibilizam preservativos. Esta abordagem vem sendo utilizada pelo Ministério da Saúde do Brasil desde 1993. Seus objetivos são: interromper a cadeia de transmissão das DST, evitar o desenvolvimento da doença, prevenir complicações e sequelas e reduzir o risco de infecção pelo HIV<sup>34</sup>.

A sífilis na adolescência tem aumentado significativamente nos países em desenvolvimento, o que contribui na elevação dos índices da doença congênita. Se adolescentes têm maior dificuldade de acesso a rede de assistência, seja por localização geográfica ou por falta de confiança nos serviços, provavelmente o diagnóstico e a prevenção das DST será dificultado.

Para a plena integração de atividades de controle e prevenção das DST há necessidade de articulação entre os vários programas de saúde e a implementação de vigilância locais desses agravos. Outro ponto fundamental é a incorporação do aconselhamento para pessoas acometidas por essas infecções, visando principalmente a quebra de cadeia de transmissão, as complicações e o reconhecimento das vulnerabilidades.

Conhecer as prevalências das DST é um indicador de vital importância para gestores e gerentes dos programas de prevenção e controle nos níveis locais e nacional, visto que esses dados permitem avaliar se essas doenças representam ou não um ônus relevante para os serviços de saúde, e baseado nesses, tomar decisões para intervenções de importância ou advogar pela alocação de recursos humanos, materiais e financeiros necessários<sup>35</sup>.

A característica de diversas DST evoluírem por tempo prolongado de forma assintomática faz com que elas constituam uma “epidemia oculta”, apenas perceptível na sua real extensão e gravidade por meio de estudos de base populacional, que conjuguem a aplicação de questionários e testes laboratoriais<sup>36</sup>, confirmando a importância dessa estratégia na abordagem do jovem. Principalmente se considerarmos como momento oportuno para se pensar em novas estratégias de acesso ao diagnóstico e tratamento das DST,

assim como o aconselhamento a esta população e ainda a possibilidade de implementar uma política de atenção à saúde destes mais adequada.



## **OBJETIVOS**

- **Objetivo geral**

Determinar a prevalência da sífilis, descrever os conhecimentos e fatores comportamentais relacionados às doenças sexualmente transmissíveis em conscritos das Forças Armadas do Brasil.

- **Objetivos específicos**

1. Descrever a prevalência da sífilis em conscritos, por região do Brasil.
2. Associar fatores de risco para DST com a positividade do teste treponêmico para sífilis.
3. Associar os conhecimentos sobre a transmissão e as características clínicas das DST com o grau de escolaridade dos jovens.

## *CAPÍTULO 2*

## **ARTIGO 1**

### **Prevalência e fatores de risco para sífilis em conscritos das Forças Armadas do Brasil, 2007**

Prevalence and risk factors for syphilis in conscripts of Brazilian army force, 2007.

**Título corrido: Sífilis em conscritos das Forças Armadas do Brasil, 2007**

#### **Autores:**

Denis Ribeiro<sup>1,2</sup>, Erika Fazito Rezende<sup>1</sup>, Valdir Monteiro Pinto<sup>1,2</sup>, Gerson Fernando Mendes Pereira<sup>1</sup>, Angélica Espinosa Miranda<sup>2</sup>

1. Departamento de DST, Aids e Hepatites virais, Ministério da Saúde

2. Núcleo de Doenças Infecciosas, Universidade Federal do Espírito Santo

#### **Correspondência**

Denis Ribeiro

Departamento de DST, Aids e Hepatites virais, Ministério da Saúde

SAF Sul, trecho 2, bloco F, torre 1, Edifício Premium – Auditório

CEP: 70070-600 – Brasília – DF

E-mail: [denis.ribeiro@aims.gov.br](mailto:denis.ribeiro@aims.gov.br)

Tel: 61 3306-7081

**Resumo:**

O objetivo deste estudo foi descrever a prevalência de sífilis (positividade do teste treponêmico) por região geográfica e a frequência de comportamentos e sintomas relacionados às DST. Foi realizado estudo transversal com os conscritos que se apresentaram para seleção nas Forças Armadas do Brasil, no ano 2007. Os jovens responderam um questionário autoaplicável contendo informações sociodemográficas sobre prática sexual e uso de preservativo, ocorrência de sinais e sintomas de DST e coletaram amostra de sangue para realização de teste treponêmico para sífilis. Um total de 35.460 conscritos respondeu o questionário e, destes, 75,5% já haviam mantido relação sexual. A prevalência de sífilis foi 0,53% (IC95% 0,45%-0,61%). Por região geográfica: Norte (0,85%), Nordeste (0,82%), sendo quase o dobro da região Centro-Oeste (0,49%) e, mais que o dobro das regiões Sudeste (0,34%) e Sul (0,26%). Foram associados com a sífilis: ter 17 anos [OR=1,3 (IC95% 1,05-1,73)], ensino fundamental [OR=1,5 (IC95% 1,03-2,22)], morar nas regiões Norte/Nordeste [OR=1,2 (IC95% 1,04-1,36)], relatar história de DST [OR=2,7 (IC95% 1,03-6,99)], ser HSH [OR=4,5 (IC95% 2,59-7,81)], e relato de antecedente de úlcera genital [OR=2,6 (IC95% 1,59-4,26)]. A abordagem do jovem durante o alistamento militar pode representar um momento oportuno para se pensar em novas estratégias de acesso, aconselhamento e prevenção a esta população, além de implementação de uma política de atenção à saúde mais adequada.

**Palavras-chaves:** conscritos, sífilis, comportamentos, sintomas

**Abstract:**

The aim of this study was to describe the prevalence of syphilis (positivity in the treponemal test) by geographic region and frequency of behaviors and symptoms related to STD. A cross-sectional study was performed with the draftees who attended the Brazilian Armed Forces in 2007. The young males answered a self-administered questionnaire on sociodemographic issues, sexual practice and condom use, occurrence of signs and symptoms of STD and had a blood sample collected for the treponemal test for syphilis. A total of 35.460 draftees answered the questionnaire and 75.5% of these had already had sexual intercourse. The overall prevalence of syphilis was 0.53% (95% CI 0.45%-0.61%), and by geographic region: North (0.85%), Northeast (0.82%), and nearly double the Midwest region (0.49%) and more than double the Southeast (0.34%) and South (0.26%). Having 17 years old [OR = 1.3 (95% CI 1.05-1.73)], having completed primary education [OR = 1.5 (95% CI 1.03-2.22)], living in the north/northeast region of the country [OR = 1.2 (95% CI 1.04-1.36)], reporting a history of STD [OR = 2.7 (95% CI 1.03-6.99)], being MSM [OR = 4.5 (95% CI 2.59-7.81)], and reporting genital ulcer disease [OR = 2.6 (95% CI 1.59-4.26)] were associated with syphilis. Addressing the young at the time of enlistment may be a good moment to consider new strategies for accessing and counseling this population, thus allowing the implementation of a more appropriated health care policy.

**Key-words:** draftees/conscripts, syphilis, behaviors, symptoms.

## Introdução

O monitoramento das taxas de prevalência de doenças é um componente importante para a vigilância epidemiológica das doenças sexualmente transmissíveis (DST)<sup>1</sup>. O Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais do Ministério da Saúde desenvolveu um programa pioneiro, na América Latina, de monitoramento da infecção pelo HIV e sífilis, não se limitando à notificação de casos das doenças, mas também, desenvolvendo estudos e pesquisas com usuários de clínicas de DST, maternidades públicas, conscritos e outras populações vulneráveis. Esses estudos são importantes na análise de dados com o objetivo de monitorar as tendências da infecção pelo HIV e demais DST<sup>2,3</sup>. A partir da análise das tendências apontadas por estudos da epidemia de aids no Brasil são traçadas as estratégias de ação para a prevenção e controle, que incluem a sífilis e demais DST<sup>4</sup>.

Contudo, apesar dos avanços que ocorreram no controle das DST, a sífilis permanece um agravo comum nos serviços de saúde apesar da disponibilidade de testes diagnósticos eficazes e baratos e a sensibilidade continuada do *Treponema pallidum* à penicilina<sup>5</sup>. O risco de transmissibilidade da bactéria por meio do ato sexual foi estimado em torno de 60%<sup>6</sup> e apresenta características entre suas fases clínicas de períodos de latência, ainda tem capacidade de ser neuroinvasor e propensão a infecção congênita.

Os jovens fazem parte de um grupo da população no qual é de grande importância o seguimento da evolução dos comportamentos sexuais de risco para DST. Os conscritos são uma população jovem de fácil acesso, que abrange todas as classes sociais e todo o território nacional. Estudo anterior

abordando a prevalência de sífilis demonstrou uma taxa de 0,85% nesses jovens, em 2002<sup>7</sup>.

Os objetivos do presente estudo foram determinar a prevalência da sífilis em conscritos por região geográfica e descrever os fatores de risco e sintomas clínicos associados com essa infecção. Este monitoramento é importante para traçar estratégias eficazes de prevenção voltadas para adolescentes e adultos jovens.

## **Metodologia**

Estudo transversal realizado com os conscritos que se apresentaram para seleção do exército brasileiro no ano de 2007.

### Constituição da amostra

Foi realizada uma amostragem estratificada, em dois estágios. No primeiro escolheram-se as comissões de seleção (CS) e, no segundo, os conscritos. Os estratos foram definidos segundo a grande região de localização da CS (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e o tamanho do município de localização da CS (menores de 50 mil habitantes; entre 50 e 200 mil habitantes; e maiores de 200 mil habitantes). Todas as capitais foram contempladas na amostra, com pelo menos uma CS.

O número de conscritos selecionados em cada CS foi estimado de acordo com as estimativas do efetivo de 2006. A identificação e seleção dos indivíduos para a amostra foram realizadas nos Postos de Atendimento (PA) de forma voluntária.

Cada conscrito respondia a um questionário autoaplicável contendo informações sobre características sociodemográficas, prática sexual, o uso

regular de preservativos, conhecimento sobre a transmissão do HIV e das demais DST, ocorrência de sinais e sintomas de DST e experiência com drogas. Após o questionário, foi coletada amostra de sangue venoso para realização dos testes sorológicos para sífilis, HIV e HTLV.

#### Cálculo do Tamanho da amostra

Tomou-se como parâmetro para o cálculo do tamanho da amostra a prevalência da infecção pelo HIV em 2002, estimada em 0,09%<sup>7</sup>, visto que este estudo faz parte do projeto “Prevalência da sífilis, do HIV e do HTLV e fatores comportamentais associados: estudo transversal com conscritos das forças armadas”. Considerando-se um intervalo de confiança de 95% e erro bicaudal de 0,03%, o tamanho da amostra obtido foi 37.528 e arredondado para 39.000, considerando possíveis perdas.

#### Coleta de dados

O questionário e a amostra de sangue receberam o mesmo número de identificação, o que possibilitou a análise dos comportamentos, atitudes e práticas associadas à sorologia positiva para sífilis. Neste estudo, foram analisadas as variáveis demográficas, comportamentais e relatos clínicos de história prévia de sinais e sintomas de DST.

#### Exames laboratoriais

A metodologia utilizada foi anônima vinculada, coletando-se uma amostra de sangue para realização de teste sorológico para detecção de sífilis, pelo método ELISA (EIA IgG + IgM, *Trepanostika TP bioMérieux*). Esse é um teste treponêmico e não possibilitou discernir entre a doença aguda e a cicatriz sorológica, impossibilitando o cálculo da prevalência de sífilis ativa nessa população.



Os tubos contendo as amostras de sangue, devidamente identificados com as etiquetas pré-numeradas distribuídas pelo Departamento de DST, Aids e HV, foram acondicionados em caixas de isopor, lacradas com fita isolante e encaminhadas ao Instituto de Biologia do Exército – IBEx onde foram realizados os testes.

#### Análise de dados

A análise estatística foi realizada utilizando-se o SPSS versão 13.0 para Windows. Foi feita análise descritiva, incluindo distribuição de frequência para variáveis qualitativas e cálculo de média e desvio-padrão para variáveis quantitativas. A prevalência de sífilis foi estimada pela presença de teste treponêmico positivo e foi fornecida pela frequência do diagnóstico em questão, sendo calculado o correspondente intervalo de confiança de 95%. As possíveis associações entre sífilis e comportamentos de risco ou variáveis demográficas e clínicas foram testadas por meio de testes de qui-quadrado com correção de Yates ou de Fischer quando apropriado. Odds Ratio e respectivos intervalos de confiança foram calculados em análises bivariadas para estimar o grau de associação entre sífilis e os potenciais fatores de risco. Análise multivariada de regressão logística foi utilizada para estimar o efeito de uma variável, ao mesmo tempo em que se controlava o efeito das demais, na probabilidade de apresentar teste treponêmico positivo.

#### Aspectos éticos

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP - Parecer nº 589/2006). A participação neste estudo foi de caráter voluntário. Dessa forma, a não-participação no estudo não teve

nenhuma influência no processo de seleção do conscrito para ingresso no serviço militar, tampouco acarretou nenhum outro tipo de consequência.

## Resultados

Entre os 39.000 conscritos selecionados, um total de 35.460 (88,7%) conscritos respondeu ao questionário. A prevalência de positividade para o teste treponêmico da sífilis foi 0,53% (IC95% 0,45%-0,61%).

A média de idade dos participantes foi 18 anos(DP=0,7). A prevalência da sífilis por região geográfica foi: 0,85% (IC95% 0,54-1,16) na Região Norte; 0,82% (IC95% 0,65-0,99) na Região Nordeste; 0,34% (IC95% 0,24-0,44) na Região Sudeste; 0,26% (IC95% 0,12-1,76) na Região Sul e 0,49% (IC95% 0,22-0,76) na Região Centro-Oeste.

A Tabela 1 descreve os resultados demográficos segundo prevalência de sífilis na vida. Ter alcançado apenas o ensino fundamental (51,9% vs. 34,8%,  $p=0,001$ ) e ter parado de estudar (34,6% vs. 26,3%,  $p=0,0015$ ) foram fatores de risco para positividade do teste treponêmico na análise bivariada.

Um total de 26.417 (75,5%) jovens já havia mantido relação sexual com penetração e foram, portanto, considerados sexualmente ativos. O teste treponêmico foi positivo em 189 amostras; dessas 147 (77,8%) foram em jovens que relataram atividade sexual e 42 (22,2%) em jovens que relataram não ter tido atividade sexual com penetração.

A Tabela 2 descreve os comportamentos sexuais dos conscritos em relação à presença de sífilis. Todos os fatores estudados mostraram correlação com a positividade do teste, sendo os mais importantes a história prévia de DST com *odds ratio* (OR) de 6,2 e HSH com OR de 5,2.

Em relação à história prévia de DST, 1,6% relatou gonorreia; 0,6% HPV; 0,4% herpes; 0,3% sífilis. A história de sífilis (3,4% vs. 0,3%,  $p=0,001$ ) e condilomatose (3,4% vs. 0,6%,  $p=0,001$ ) foram mais frequentes nos jovens que tiveram o teste treponêmico positivo quando comparado com o teste negativo. A presença de pelo menos um dos sinais e sintomas de DST foi relatado por 12,9% dos jovens incluídos no estudo, sendo que 6,4% relataram ter apresentado úlcera genital; 2,6% relataram antecedentes de vesículas genitais; 2,8% de verrugas; 2,4% de corrimento uretral; e, 12,9% reportaram presença de pelo menos um destes problemas relacionados às DST. A úlcera genital (19,0% vs. 6,3%,  $p=0,001$ ) e o corrimento uretral (7,5% vs. 2,4%,  $p=0,021$ ) foram mais frequentes nos jovens que tiveram o teste treponêmico positivo, quando comparados com os que tiveram teste negativo (Tabela 3).

Na Tabela 4, pode-se observar que o relato de sintomas relacionados às DST não esteve associado ao tamanho do município de residência do conscrito, com exceção da ferida genital, que apresenta maior frequência em conscritos que residiam em municípios maiores ( $> =200.001$  habitantes). Entretanto, verificou-se associação estatisticamente significativa entre o relato de antecedentes de sintomas e a região de residência do conscrito. Aqueles que residiam na Região Norte foram os que mais relataram pelo menos um sinal ou sintoma relacionado às DST (18,5%), seguidos pelos que residiam na Região Nordeste (15,4%). Na Região Sul foi observado o menor percentual de problemas relacionados às DST (9,5%).

A afirmação de antecedentes de sinais e sintomas relacionados às DST em conscritos pardos e pretos foi mais frequente, quando comparados aos brancos. Enquanto 13,6% e 15,0% dos que se declararam pardos e pretos

apresentavam pelo menos um dos sinais e sintomas de DST, respectivamente; entre o que se declararam brancos, a frequência foi de 10,9%.

O modelo final de regressão logística mostrou associação de sífilis na vida com a idade de 17 anos [OR=1,3 (IC95% 1,05-1,73)], ter ensino fundamental [OR=1,5 (IC95% 1,03-2,22)], morar nas regiões Norte/Nordeste [OR=1,2 (IC95% 1,04-1,36)], relatar história prévia de DST [OR=2,7 (IC95% 1,03-6,99)], HSH [OR=4,5 (IC95% 2,59-7,81)] e relato de antecedente de úlcera genital [OR=2,6 (IC95% 1,59-4,26)], (tabela 5).

## Discussão

Os dados apresentados neste estudo mostram uma prevalência baixa de sífilis estimada por teste treponêmico na população de conscritos, tendo sido mais alta nas regiões Norte e Nordeste do país, as quais apresentaram mais que o dobro da prevalência em relação às regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Vale a pena enfatizar a interpretação da positividade para o teste treponêmico da sífilis, pois não se pode afirmar a presença de infecção atual e sim a presença de anticorpos que representam o contato com o treponema em algum momento da vida.

No Brasil, o rastreamento da sífilis é realizado por meio dos testes não treponêmicos como: *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL), *Rapid Plasma Reagin* (RPR) e testes treponêmicos, como: *Fluorescent Treponemal Antibody-absorption* (FTA-Abs), *Microhemagglutination Treponema pallidum Assay* (MHA-Tp) ou *Enzyme Immunoassay* (EIA). Os testes não treponêmicos são mais sensíveis para infecção recente de sífilis, enquanto os testes treponêmicos, como o EIA, utilizado neste estudo, podem detectar infecções recentes ou antigas não sendo, entretanto, capaz de distinguir o estágio da

doença ou o diagnóstico diferencial entre doença ativa e cicatriz sorológica<sup>8</sup>. O uso desse teste poderia superestimar a frequência de sífilis nessa população, mas não subestimar este dado.

Acreditamos que o viés causado pela utilização de teste treponêmico para o diagnóstico de sífilis foi minimizado no presente estudo, por se tratar de uma população jovem, com início de atividade sexual mais recentemente. Dessa forma, apresenta menor chance de ter tido exposição anterior ao *Treponema* e, portanto esse dado talvez possa ser considerado “proxy” de sífilis ativa.

Em estudo realizado anteriormente em conscritos, foi encontrada prevalência de sífilis de 0,85%, e ser positivo para sífilis apresentou um OR= 10,7 como fator preditor para infecção para HIV, seguidos de OR=3,5 para antecedentes de DST e OR=2,9 para mais de 10 parceiros<sup>7</sup>.

Mesmo que observado uma diminuição da prevalência nessa população, a presença de sífilis deve ser monitorada. Quando comparamos esses resultados com um estudo realizado no Rio de Janeiro em homens mais velhos (mediana de idade de 26 anos e distância interquartil de 18-49 anos) e entre homens que fazem sexo com homens, observamos que a positividade do teste treponêmico foi de 34,7%<sup>9</sup>; bem maior que o relatado no presente estudo. E, podemos considerar que o aumento da idade pode elevar a chance de exposição ao *Treponema*.

Nos países em desenvolvimento, o grande percentual de jovens, o rápido aumento da urbanização e o baixo status da mulher são alguns dos fatores contribuintes para o crescimento dessas doenças. Jovens de ambos os sexos costumam estar mais suscetíveis às DST, tanto pela necessidade de novas

experiências que os levam a práticas sexuais de maior risco, como pela maior dificuldade de negociação de sexo seguro<sup>10, 11</sup>, sendo a faixa etária dos 15 aos 24 anos aquela com as mais altas taxas de infecção na maioria dos países<sup>12</sup>. Outros autores associam mais baixa idade de iniciação sexual, baixa escolaridade e baixa renda a maior risco para DST e aids<sup>13</sup>.

O acometimento, principalmente, de uma população jovem, em idade reprodutiva, com disseminação entre parceiros, pode impactar negativamente na possibilidade de transmissão vertical da sífilis.

Portanto, ao adotarmos a compreensão de vulnerabilidade como um movimento de considerar a chance de exposição das pessoas ao adoecimento, resultante de um conjunto de aspectos não apenas individuais, mas também coletivos e contextuais, que acarretam maior suscetibilidade à infecção e ao adoecimento e, de modo inseparável, maior ou menor disponibilidade de recursos de todas as ordens para se proteger de ambos<sup>14</sup>, certamente poderemos contribuir para aprofundar a discussão sobre o fato de jovens protagonizarem o planejamento das ações em saúde pública.

Neste estudo, foi observada alta frequência de relatos de antecedentes de sinais e sintomas e história prévia de DST. Levando-se em conta que muitas DST são assintomáticas e casos sintomáticos frequentemente não são percebidos como patológicos pelos doentes e/ou não são diagnosticados pelos serviços, considera-se que a magnitude pode ter sido ainda maior. Estudo de base populacional realizado em adultos com 20 anos ou mais, residentes na região urbana de Pelotas, encontrou dados inferiores a esse em relação à frequência de sintomas de DST em homens (7,1%)<sup>12</sup>.

Os achados ressaltam que o rastreamento de indivíduos jovens, sem sintomas de DST, é parte importante de qualquer estratégia de controle das DST. E o emprego de metodologias que possibilitem minimizar as dificuldades de acesso ao diagnóstico, como os testes rápidos para sífilis e HIV, que podem ser efetuados com a simples punctura digital, contribuiriam para a precocidade do diagnóstico e diminuição das complicações advindas destes agravos. Teoricamente, existe disponibilidade tecnológica para o controle das DST, que podem ser tratadas com medicamentos em dose única. Na prática, entretanto, a capacidade de se atingir as pessoas que não procuram os serviços de saúde por iniciativa própria, não vem sendo muito explorada para as DST. Também é desconhecido se a parcela da população que não procura os serviços de saúde está no mesmo nível de risco para as DST daquelas que buscam esses serviços<sup>15</sup>.

Os resultados mostram que viver com companheiro sexual não foi fator de proteção para a presença de sintomas dessas doenças. Comparando o uso de preservativo com parceiro fixo e eventual, percebe-se que o uso do preservativo é mais frequente nas relações eventuais, sendo possível supor que a estabilidade do relacionamento propicie um maior tempo para a negociação do uso de contraceptivo entre os parceiros e que a tendência é ocorrer a flexibilização do uso, quando o parceiro é conhecido e se torna estável. Essa flexibilização também foi observada em outro estudo realizado no Brasil<sup>16</sup>.

O estudo em conscritos brasileiros, publicado em 2000, apontou porcentagens significativas (23,3%) de problemas relacionados às DST na Região Norte<sup>17</sup>. Esse dado ganha relevância ao considerarmos que, no estudo de 2005<sup>6</sup>, uma das variáveis mais associadas à infecção pelo HIV foi a

ocorrência de algum problema relacionado às DST, especialmente a positividade para a sífilis.

No presente estudo, destacou-se o papel do grau de escolaridade como variável explicativa das diferenças referentes ao relato de sintomas de DST entre os conscritos. Esses resultados corroboram outros estudos que demonstraram que os jovens de baixa instrução e nível socioeconômico precário são os mais suscetíveis às DST<sup>18,17</sup>. Esses jovens com educação incompleta constituem um estrato da população que necessita de medidas preventivas a serem iniciadas, preferencialmente, na pré-adolescência, antes do abandono da escola e do início da atividade sexual, além de campanhas educacionais dirigidas a jovens.

No modelo final de regressão logística, as variáveis associadas com o diagnóstico de sífilis foram: ter 17 anos, ter ensino fundamental, morar nas regiões Norte/Nordeste, relatar história de DST, ser HSH e ter relato de úlcera genital. Esses dados corroboram estudos internacionais<sup>19-21</sup> e nacionais<sup>12, 22,23</sup> que apontam prevalência elevada do uso irregular de preservativos entre adolescentes dos dois sexos e tal comportamento expõe os jovens às DST.

As falhas no uso do preservativo podem ser atribuídas, principalmente, à espontaneidade ou ao não planejamento da relação sexual e às dificuldades de manutenção das medidas de prevenção a longo prazo<sup>24</sup>.

A pesquisa de base populacional intitulada “Conhecimentos, Atitudes e Práticas na População Brasileira”, coordenada pelo Programa Nacional de DST e Aids (PN-DST/Aids), em 2004, mostrou que mais de 70% da população com idade entre 15 e 24 anos eram sexualmente ativos e que 36% tiveram iniciação



sexual com menos de 15 anos<sup>25</sup>. No estudo de 2008<sup>\*1</sup>, com dados ainda não publicados, dentre os indivíduos sexualmente ativos de 15 a 64 anos que declararam ter tido antecedentes relacionados às DST (corrimento, feridas, verrugas ou bolhas), a busca por tratamento, no último episódio, foi consistentemente maior entre as mulheres (88,6%) quando comparadas aos homens (82%) e a procura por atendimento é maior quanto maior a idade e o grau de escolaridade. Enquanto a maior parte das mulheres que alegaram história prévia relacionada às DST procurou, no último episódio de algum desses agravos, tratamento com médico (99%), mais de um quarto dos homens (25,4%) buscou atendimento em farmácias.

Embora um estudo transversal não seja o ideal na avaliação da frequência de sintomas de DST e associação com dados demográficos, sua aplicação se justifica, porque implementar a atenção à saúde destes jovens é importante para diminuir a susceptibilidade da população às infecções que causam sinais e sintomas na população jovem. Também apresenta relevância, pois quando comparado a outros estudos citados anteriormente, se observa que nas regiões Norte e Nordeste há uma maior prevalência de DST, um maior número de parcerias sexuais na vida e uma menor escolaridade, o que pode dirigir ações voltadas para a população jovem do país, porém com enfoque nessas regiões.

A possibilidade de ter ocorrido viés de resposta não pode ser descartada devido da tendência de opção por respostas socialmente aceitáveis. A falta de acurácia a respeito dos sintomas, a história pregressa de DST, o uso regular de

---

<sup>\*1</sup>Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e HIV. Relatório de pesquisa- PCAP- Pesquisa de Conhecimentos, Atitudes e Práticas da população brasileira de 15 a 64 anos, 2008. Brasília, DF, 2009 (mimeo).

preservativos, o início atividade sexual, o número de parcerias sexuais, entre outros, não pode ser excluída.

Esses dados ressaltam a necessidade de atividades educativas, preventivas e terapêuticas. A abordagem do jovem por ocasião do alistamento militar pode representar um momento oportuno para se pensar em novas estratégias de acesso e aconselhamento a essa população e, também, a possibilidade de se implementar uma política de atenção à saúde mais adequada<sup>26,4</sup>. No planejamento de programas educacionais de prevenção às DST, direcionados a adolescentes e adultos jovens, é vital que os profissionais de saúde e educação tenham um entendimento da vida dessas pessoas e dos fatores que contribuem para os problemas de saúde, bem como de quais recursos e ferramentas seriam necessários para promover mudanças de comportamento que, no mínimo, estacionem o crescimento dessas infecções em nosso meio.

## Referências Bibliográficas

1. World Health Organization and Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Guidelines for Sexually Transmitted infections surveillance 1999, 38p.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Boletim Epidemiológico AIDS e DST. 2008, Ano V nº 01 - 27<sup>a</sup> a 52<sup>a</sup> semanas epidemiológicas - julho a dezembro de 2007 - 01<sup>a</sup> a 26<sup>a</sup> semanas epidemiológicas - janeiro a junho de 2008.
3. Tibúrcio AS, Passos MRL, Pinheiro VMS. Epidemiologia das DST: perfis dos pacientes atendidos num Centro Nacional de Treinamento. DST-J Bras Doenças Sex Transm 2000, 12 (4): 4-39.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde. nº 68, 140p, 2006.
5. Watts DH, Brunham RC. Sexually transmitted diseases including HIV infection in pregnancy. In: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PF, Wiesner PJ, Cates W Jr, Lemon SM, Stamm WE. Sexually transmitted diseases. 3<sup>rd</sup> edition. 1998 New York, McGraw-Hill.
6. Garnett GP, Sevgi OA, Hoyle DV, Cates Jr. W, Anderson RM. The natural history of syphilis. Implications for the transmission dynamics and control of infection. Sex Transm Dis 1997; 24:185-98.
7. Szwarcwald CL, de Carvalho MF, Barbosa Júnior A, Barreira D, Speranza FA, de Castilho EA. Temporal trends of HIV-related risk behavior among Brazilian military conscripts, 1997-2002. Clinics (Sao Paulo). 2005; 60(5):367-374.

8. Almeida Neto C, Murphy EL, McFarland W, Junior AM, Chen S, Chamone DA, Sabino EC. Profile of blood donors with serologic tests reactive for the presence of syphilis in São Paulo, Brazil. *Transfusion*. 2009 Feb;49(2):330-6.
9. Rodrigues J, Grinsztejn B, Bastos FI, Velasque L, Luz PM, de Souza CT, Georg I, Pilotto JH, Veloso VG. Seroprevalence and factors associated with herpes simplex virus type 2 among HIV-negative high-risk men who have sex with men from Rio de Janeiro, Brazil: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis*. 2009. 1;9:39.
10. Beria JU, editor. Ficar transar: a sexualidade do adolescente em tempos de AIDS. Porto Alegre: Tomo Editorial; 1998.
11. World Health Organization. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections: overviews and estimates. WHO/HIV\_AIDS/2001.02. Geneva: World Health Organization, 2001.
12. Carret ML, Fassa AG, da Silveira DS, Bertoldi AD, Hallal PC. Sexually transmitted diseases symptoms in adults: prevalence and risk factors. *Rev Saude Publica*. 2004; 38(1):76-84.
13. Ros CT, Schmitt CS. Global epidemiology of sexually transmitted diseases. *Asian J Androl*. 2008;10: 110-114.
14. Ayres JRCM, França Junior I, Calazans GJ, Filho HCS. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de Saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia D, Freitas CM. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p.117-39.
15. José Santiago de Codes JS, Cohen DA, Melo NA, Teixeira GG, Leal AS, Silva TJ, Oliveira MPR. Detecção de doenças sexualmente transmissíveis

em ambientes clínicos e não clínicos na Cidade de Salvador, Bahia, Brasil.  
Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 22(2):325-334, fev, 2006.

16. Almeida MCC, Aquino EML, Gaffikin L, Magnani RJ. Uso de contracepção por adolescentes de escolas públicas na Bahia. Rev Saúde Pública 2003; 37(5): 566-576.
17. Szwarcwald CL Castilho EA Barbosa A Gomes MRO Costa EAMM Malleta BV Carvalho RFM Oliveira SR & Chequer P. Comportamento de risco dos conscritos do Exército Brasileiro, 1998: uma apreciação da infecção pelo HIV segundo diferenciais sócio-econômicos. Cadernos de Saúde Pública 2000; 16(sup.1): 113-128.
18. O'Leary, A.; Ambrose, T. K.; Raffaelli, M.; Maibach, E.; Jemmott, L. S.; Jemmott 3RD, J. B.; Labouvie, E. & Celentano, D., 1998. Effects of an HIV risk reduction project on sexual risk behavior of low-income STD patients. AIDS Education and Prevention, 10:483-492.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Youth risk behavior surveillance- United States, 2005. MMWR. 2006;55(SS-5). Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/SS/SS5505.pdf>.
20. Hidalgo I, Garrido G, Hernandez M. Health status and risk behavior of adolescents in the north of Madrid, Spain. J Adolesc Health. 2000;27(5):351–60.
21. Xing Y, Ji C, Zhang L. Relationship of binge drinking and other health-compromising behaviors among urban adolescents in China. J Adolesc Health. 2006;39(4):495–500.
22. Miranda AE, Gadelha AMJ, Szwarcwald CL. Padrão de comportamento relacionado às práticas sexuais e ao uso de drogas de adolescentes do sexo

- feminino residentes em Vitória, Espírito Santo, Brasil, 2002. Cad Saúde Publica. 2005;21(1):207– 16.
- 23.Rocha CLA, Horta BL, Pinheiro RT, Cruzeiro ALS, Cruz S. Use of contraceptive methods by sexually active teenagers in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil. Cad Saude Publica. 2007;23(12):2862–8.
- 24.Gremy I, Beltzer N. HIV risk and condom use in the adult heterosexual population in France between 1992 and 2001: return to the starting point? AIDS 2004; Mar 26;18(5):805-9.
- 25.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Pesquisa de conhecimento, atitudes e práticas na população brasileira de 15 a 54 anos, 2004. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- 26.World Health Organization. WHO strategic plan for HIV/AIDS and sexually transmitted diseases: 1997-2001.Office of HIV/AIDS and STDs, Geneva, 2000.

Tabela 1. Características sociodemográficas de conscritos participantes do estudo e a associação com a presença de sífilis. Brasil, 2007 (N=35.460).

Variáveis	Sífilis		
	Teste positivo N (%)	Teste negativo N (%)	OR (95%CI)
<b>Idade</b>			
17 anos	24 (12,8)	7.944 (22,5)	5,07 (2,76-9,29)
18 anos	113 (59,6)	22.125 (62,7)	3,01 (1,84-4,91)
19 anos	33 (17,6)	3.967 (11,2)	1,82 (1,03-3,22)
20 anos	19 (10,1)	1.235 (3,5)	1
<b>Escolaridade</b>			
Ensino fundamental	98 (51,9)	12.260 (34,8)	1
Ensino médio	80 (42,3)	19.564 (55,5)	0,78 (0,41-1,46)
Ensino superior	11 (5,8)	3.447 (9,8)	0,40 (0,22-0,75)
<b>Estuda atualmente</b>			
Sim	123 (65,4)	25.993 (73,7)	0,66 (0,52-0,88)
Não	66 (34,6)	9.278 (26,3)	1
<b>Estado marital</b>			
Solteiro	153 (81,4)	31.959 (90,6)	1
Casado/vive maritalmente	31 (16,5)	2.547 (7,2)	0,40 (0,27-0,58)
Separado/divorciado/viúvo	0 (0,0)	331 (0,9)	5,25 (0,15-186,28)
Não respondeu	4 (2,1)	435 (1,2)	0,40 (0,27-0,58)
<b>Raça/cor</b>			
Branca	50 (26,3)	13.182 (37,4)	1
Parda	69 (36,8)	11.905 (33,8)	1,6 (1,08-2,23)
Preto	43 (22,6)	4.713 (13,4)	2,4 (1,60-3,62)
Outras	20 (10,5)	5.068 (14,3)	1,0 (0,62-1,75)
Não respondeu	7 (3,7)	402 (1,1)	4,3 (1,88-9,80)
<b>Região geográfica</b>			
Norte	28 (14,8)	3.264 (9,3)	2,6 (1,56-4,00)
Nordeste	88 (46,6)	10.631 (30,2)	2,4 (1,69-3,45)
Sudeste	47 (24,9)	13.748 (38,9)	1
Sul	13 (6,9)	4.991 (14,2)	0,8 (0,42-1,45)
Centro-oeste	13 (6,9)	2.637 (7,5)	1,5 (0,80-2,70)

Tabela 2. Características comportamentais relacionadas à vida sexual de conscritos de 17 a 20 anos, associadas com a presença de sífilis na vida. Brasil, 2007 (N=26.417).

Variáveis	Teste positivo N (%)	Teste negativo N (%)	OR (95%CI)
<b>Primeira relação sexual &lt; 14 anos*</b>			
Sim	37 (0,8)	4.523 (17,2)	1,63 (1,13-2,36)
Não	110 (0,5)	21.747 (82,8)	1
<b>Uso preservativo na primeira relação sexual</b>	71 (48,3)	8.369 (31,9)	0,53 (0,38-0,73)
Sim	76 (51,7)	17.901 (68,1)	1
Não			
<b>Uso preservativo na última relação sexual</b>			
Sim	54 (36,7)	7.348 (28,0)	0,66 (0,50-0,95)
Não	93 (63,6)	18.922 (72,0)	1
<b>Número total de parceiros sexuais</b>			
<= 10	92 (63,1)	20.311(77,3)	1
Mais de 10	55 (36,9)	5.959 (22,7)	2,0 (1,46-2,86)
<b>Número total de parceiros sexuais</b>			
<=5	132 (0,5)	25.272 (96,2)	1
Mais de 5	15 (1,6)	998 (3,8)	3,2 (1,86-5,65)
<b>HSH</b>			
Sim	21 (14,3)	812 (3,1)	5,2 (3,27-8,34)
Não	126 (85,7)	25.458 (96,9)	1
<b>Trocou sexo por drogas, dinheiro ou bens</b>			
Sim	8 (1,5)	529 (2,0)	2,8 (1,37-5,74)
Não	139 (0,5)	25.741 (98,0)	1
<b>DST prévia</b>			
Sim	23 (2,9)	762 (3,0)	6,2 (3,95-9,71)
Não	124 (0,5)	25.508 (97,0)	1

\* Dados relativos aos jovens que relataram relação sexual com penetração.



Tabela 3. Relato de história prévia de DST e antecedentes de sinais e sintomas em conscritos de 17 a 20 anos e associação com a presença de sífilis na vida. Brasil, 2007 (N=26.417).

Sífilis			
Variáveis	Teste positivo N (%)	Teste negativo N (%)	OR (95%CI)
<b>História de DST</b>			
Sífilis	5 (3,4)	72 (0,3)	12,8 (5,10-32,26)
Herpes	0 (0,0)	102 (0,4)	*
HPV (condiloma)	5 (3,4)	147 (0,6)	6,3 (2,53-15,38)
Clamídia	0 (0,0)	42 (0,2)	*
Gonorreia	11 (7,5)	397 (1,5)	5,1 (2,75-9,52)
Outras DST	3 (2,0)	147 (0,6)	1,0 (0,37-2,73)
<b>Antecedentes de sinais/sintomas</b>			
<b>DST</b>			
Verruga genital	4 (2,7)	709 (2,7)	1,20 (0,44-3,19)
Vesícula genital	5 (3,4)	741 (2,8)	1,01 (0,41-2,46)
Úlcera genital	28 (19,0)	1.661 (6,3)	3,00 (2,03-4,45)
Corrimento uretral	11 (7,5)	628 (2,4)	2,94 (1,59-5,42)
Pelo menos um sintoma prévio de DST	41 (27,9)	3.321 (12,6)	2,26 (1,84-3,79)

Tabela 4: Antecedentes de sinais e sintomas de DST, segundo variáveis em conscritos de 17 a 20 anos. Brasil, 2007 (N=26.417).

<b>Variáveis analisadas</b>	<b>Pelo menos um sintoma</b>	<b>Verruga</b>	<b>Vesícula</b>	<b>Úlcera</b>	<b>Corrimento uretral</b>
<b>Região geográfica</b>					
Norte	478 (18,5)	127 (4,9)	104 (4,0)	200 (7,7)	112 (4,3)
Nordeste	1217 (15,4)	261 (3,3)	305 (3,9)	545 (6,9)	281 (3,6)
Sudeste	1119 (11,2)	207 (2,1)	234 (2,4)	635 (6,4)	147 (1,5)
Sul	382 (9,6)	79 (2,0)	65 (1,6)	203 (5,1)	64 (1,6)
Centro-Oeste	207 (10,3)	41 (2,0)	38 (5,1)	107 (5,3)	36 (1,8)
<b>Município</b>					
<=50.000 hab.	284 (13,1)	81 (3,7)	55 (2,5)	105 (4,8)	66 (3,0)
50.001-200.000	887 (12,1)	188 (2,6)	186 (24,9)	444 (6,1)	150 (2,1)
>=200.001	2232 (13,2)	444 (2,6)	505 (3,0)	1140 (6,7)	423 (2,5)
<b>Raça/cor</b>					
Branca	1.073 (10,9)	215 (2,7)	218 (2,2)	585 (6,0)	164 (1,7)
Parda	1.229 (13,6)	281 (3,1)	264 (2,9)	575 (6,4)	249 (2,8)
Preto	527 (15,0)	100 (2,8)	135 (3,8)	258 (7,3)	94 (2,7)
Outras	542 (14,2)	107 (2,8)	119 (3,1)	260 (6,8)	123 (3,2)
Não respondeu	33 (12,8)	11 (4,3)	8 (3,1)	10 (3,9)	9 (3,5)
<b>Escolaridade</b>					
Ens.fundamental	1485 (15,8)	351 (3,7)	327 (3,5)	668 (7,1)	335 (3,6)
Ensino Médio	1669 (11,6)	314 (2,2)	376 (2,6)	877 (6,1)	266 (1,8)
Ensino superior	249 (9,7)	48 (6,7)	42 (1,6)	145 (5,7)	39 (1,5)

Tabela 5. Modelo final de regressão logística dos fatores de risco em conscritos associados com a presença de sífilis na vida. Brasil, 2007.

<b>Variáveis</b>	<b>OR</b>	<b>IC95%</b>	<b>Valor p</b>
Idade (17 anos vs. outras idades)	1,3	1,05-1,73	0,018
Escolaridade (fundamental vs. médio/superior)	1,5	1,03-2,22	0,035
Região (Norte/Nordeste vs. outras regiões)	1,2	1,04-1,36	0,011
Ser HSH (sim vs. não)	4,5	2,59-7,81	0,000
História de DST (sim vs. não)	2,7	1,03-6,99	0,043
História de ferida genital (sim vs. não)	2,6	1,59-4,26	0,000

Variáveis no modelo: idade, escolaridade, região, estado civil, cor da pele, ser HSH, trocar sexo por bens e outros, antecedentes de DST, uso preservativo na primeira e na última relação sexual, ferida genital, verruga genital, fluxo genital.

## **ARTIGO 2**

### **Conhecimentos sobre Transmissão e Características Clínicas das DST entre os Conscritos do Brasil, 2007.**

Knowledge about STD transmission and clinical characteristics among conscripts in Brazil, 2007

**Título corrido:** Conhecimentos das DST entre os conscritos

#### **Autores:**

Denis Ribeiro<sup>1,2</sup>, Erika Fazito Rezende<sup>1</sup>, Valdir Monteiro Pinto<sup>1,2</sup>, Gerson Fernando Mendes Pereira<sup>1</sup>, Marcelo Joaquim Barbosa<sup>1,2</sup>, Angélica Espinosa Miranda<sup>2</sup>

1. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, Ministério da Saúde.

2. Núcleo de Doenças Infecciosas, Universidade Federal do Espírito Santo.

#### **Correspondência**

Denis Ribeiro

Departamento de DST, Aids e Hepatites virais, Ministério da Saúde

SAF Sul, trecho 2, bloco F, torre 1, Edifício Premium – Auditório

CEP: 70070-600 – Brasília – DF

E-mail: [denis.ribeiro@aims.gov.br](mailto:denis.ribeiro@aims.gov.br)

Tel: 61 3306-7081

**Resumo:**

O objetivo deste trabalho foi descrever o conhecimento dos conscritos em relação às DST, segundo a escolaridade. Foi utilizado questionário autoaplicável sobre características sociodemográficas, modos de transmissão, antecedentes de sinais e sintomas e preferência de acesso às informações sobre DST. As variáveis associadas a menor escolaridade foram: ter 19 ou 20 anos [OR=1,2 (IC95%: 1,18-1,32)], afirmações errôneas sobre a transmissão de DST, tais como: ingestão de alimento contaminado [OR=2,2 (IC95%: 1,96-2,55)], tomar banho em rios/praias [OR=1,5 (IC95%: 1,27-1,88)], picada de mosquitos [OR=1,5 (IC95%: 1,38-1,65)], e início de atividade sexual antes dos 14 anos de idade [OR=1,4 (IC95%: 1,33-1,55)]. As variáveis com associação negativa foram: autodeclarado branco [OR=0,9 (IC95%: 0,82-0,91)]; afirmações corretas sobre a transmissão das DST, tais como: compartilhamento de seringas e agulhas [OR=0,7 (IC95%: 0,62-0,78)], transmissão da mãe para o filho, no parto e na amamentação [OR=0,6 (IC95%: 0,58-0,69)], uso de preservativo na última relação sexual [OR=0,8 (IC95%: 0,71-0,85)]; autodeclarado HSH [OR=0,7 (IC95%: 0,60-0,92)]; e reconhecimento do não uso do preservativo como aumento do risco de transmissão [OR=0,4 (IC 95%: 0,37-0,51)]. Os programas educativos sobre DST devem ser dinâmicos e abrangentes, envolvendo adolescentes, pais e educadores, pois o conhecimento isolado das formas de transmissão das DST não é suficiente para a plena proteção dos jovens.

**Palavras-chave:** Doenças Sexualmente Transmissíveis, conhecimento, sífilis, conscritos militares

**Abstract:**

Our goal was to describe knowledge of military draftees related to STD. A self-administered questionnaire with demographic and clinic aspects, knowledge of ways of transmission and preferred access to information on STD was applied. Variables associated with outcome were: being 19-20 years old [OR 1.2 (95% CI: 1.18 to 1.32)]; beliefs of STD transmission by eating contaminated food [OR 2.2 (95% CI: 1.96-2.55)], by bathing in rivers/beaches [OR 1.5 (95% CI: 1.27-1.88)], by mosquito bites [OR 1.5 (95% CI: 1.38-1.65)], and by having sexual intercourse  $\leq 14$  years old [OR 1.4 (95% CI: 1.33-1.55)]. Variables negatively associated were: being white [OR 0.9 (95% CI: 0.82-0.91)]; knowing that the infection was due to the sharing of syringes and needles [OR 0.7 (95% CI: 0.62-0.78)]; mother-to-child transmission [OR 0.6 (95% CI: 0.58-0.69)]; having used a condom in the last sexual intercourse [OR 0.8 (95% CI: 0.71-0.85)]; being MSM [OR 0.7 (95% CI: 0.60-0.92)]; and knowing that having sex without condoms increases the risk of transmission [OR 0.4 (95% CI: 0.37-0.51)]. STD education programs must be dynamic and comprehensive, involving teens, their parents and educators, for isolated knowledge about ways STDs transmission is not enough to help protecting young people.

**Key-words:** Sexually transmitted diseases; knowledge; syphilis; military draftees/conscripts.

## **Introdução**

O projeto de cooperação técnica entre os Ministérios da Saúde e da Defesa no Brasil iniciou-se em 1996, integrando ações no sentido de prevenir as doenças sexualmente transmissíveis (DST), incluindo a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), nos militares e na população de conscritos do Exército Brasileiro. Essa parceria resultou em pesquisas de comportamento de risco para a infecção pelo HIV entre os conscritos por ocasião de sua apresentação às Comissões Militares<sup>1</sup>. O Departamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais, juntamente com as Forças Armadas, consideram os conscritos como uma população de fácil acesso, que abrange todas as classes sociais em todo o território nacional e que o momento da apresentação ao serviço militar é oportuno para realização de estudos que visam monitorar a prevalência de DST, bem como analisar conhecimentos, atitudes e práticas da população jovem brasileira frente a tais agravos.

O estudo em populações jovens é relevante, pois mais da quarta parte dos habitantes do planeta encontra-se na faixa etária de 10 a 24 anos, sendo que 86,0% dos indivíduos deste grupo etário vivem em países em desenvolvimento<sup>2</sup>. Esta geração atual de jovens é a mais educada e a mais urbana da história, entretanto, ao mesmo tempo em que a urbanização tem aumentado o acesso à educação e aos serviços de saúde, jovens com idades entre 15 e 24 anos estão expostos a elevados riscos de adquirir DST e dentre elas o HIV, assim como podem ser vítimas e autores de coerção sexual e violência<sup>3</sup>.

Os fatores de riscos relacionados a essas doenças aumentam a relevância de estudos nessa população, principalmente quando leva-se em

consideração que o jovem encontra-se em fase susceptível a adotar comportamentos, inclusive sexuais, que muitas vezes vão permear as principais experiências de toda sua vida<sup>4</sup>.

Ainda que se reconheça a importância de envolver os homens jovens nas intervenções de prevenção às DST e ao HIV/aids, há pouca informação sobre como promover atitudes que reduzam comportamentos de risco e que incentivem relacionamentos equitativos com suas parcerias sexuais. A probabilidade dessa população procurar serviços de saúde parece ser bem menor do que a de mulheres, o que pode dificultar o alcance deles à informação. É necessário um trabalho conjunto em educação e saúde que privilegie o protagonismo dos homens jovens em ações com vistas à promoção de saúde sexual e reprodutiva<sup>5</sup>. Na tentativa de fornecer informações para a implementação de estratégias de prevenção e assistência direcionadas a esse público, é primordial entender os níveis de conhecimento, bem como os comportamentos sexuais em relação às DST. Ressalta-se que de nada adianta diagnosticar os comportamentos sexuais se não forem analisados à luz de sistemas sociais e culturais que determinem as práticas sexuais<sup>6</sup>.

O objetivo desse estudo foi descrever os conhecimentos dos conscritos sobre formas de transmissão das DST e suas características clínicas, segundo o grau de escolaridade.

Visando à adesão de práticas eficazes de prevenção das DST, os resultados deste estudo poderão contribuir para orientar ações educativas de prevenção, em âmbito nacional, voltadas para adolescentes e adultos jovens e contribuir no direcionamento da educação em saúde.



## **Metodologia**

Estudo transversal realizado com jovens do sexo masculino em todo o Brasil, com idades entre 17 a 20 anos de idade, em apresentação no serviço militar obrigatório, no período de 10 de julho a 13 de outubro de 2007. Este artigo faz parte do projeto “Prevalência da Sífilis, do HIV e do HTLV e fatores comportamentais associados” e se propõe a descrever os conhecimentos dos conscritos em relação às DST, segundo o grau de escolaridade.

A composição da amostra foi realizada em dois estágios. No primeiro, foram selecionadas as comissões militares por macrorregião e tamanho populacional do município. As comissões militares foram selecionadas com probabilidade proporcional ao tamanho - número de apresentações naquela comissão estimada para o ano de 2007. No segundo, os conscritos foram selecionados sistematicamente por ordem de chegada em cada comissão de seleção (CS). Para o cálculo do tamanho amostral, foi utilizada a prevalência da infecção pelo HIV em 2002, estimada em 0,09%<sup>7</sup>, considerando-se um intervalo de confiança de 95% e erro bicaudal de 0,03%. O tamanho da amostra obtido foi de 37.528 e arredondado para 39.000, levando-se em conta possíveis perdas.

As informações foram coletadas por meio de questionário autoaplicável de forma a garantir o sigilo das informações prestadas. Foi utilizada a metodologia CAP (Conhecimento, Atitude e Prática) e as seguintes variáveis foram analisadas: características sociodemográficas, conhecimento sobre modos de transmissão das DST, antecedentes de sinais e sintomas e preferência sobre os meios de acesso às informações de saúde.

Foi utilizado para análise estatística o SPSS versão 13.0 para Windows. Realizada uma análise descritiva, incluindo distribuição de frequência para variáveis qualitativas e cálculo de média e desvio-padrão para variáveis quantitativas. A variável desfecho utilizada foi o grau de escolaridade (ensino fundamental vs. ensino médio/superior). As possíveis associações foram testadas por meio de testes de qui-quadrado com correção de Yates ou de Fischer, quando apropriado. Odds Ratio e intervalos de confiança foram calculados em análises bivariadas para estimar o grau de associação entre a variável de desfecho e os potenciais fatores de risco. Análise multivariada de regressão logística foi utilizada para estimar o efeito de uma variável, ao mesmo tempo em que se controla o efeito das demais. Este projeto foi aprovado pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP- Parecer nº 589/2006).

## **Resultados**

Do total de 39.000 conscritos, 35.460 (88,6%) responderam ao estudo. Essa amostra representou 5,9% do total de jovens com obrigatoriedade de alistamento para o serviço militar em todo o País, durante o ano de 2007. A média de idade dos participantes foi de 18 anos (DP=0,7). Em relação à escolaridade, 34,9% cursavam o ensino fundamental (até oito anos de estudo) e 65,1% o ensino médio/superior.

Os dados demográficos estão descritos na Tabela 1. Quanto à escolaridade da família, o conscrito que relatou ter pais com até oito anos de instrução formal teve cinco vezes mais chance de obter o mesmo patamar de escolaridade. De acordo com o estado marital, a maior escolaridade foi relacionado a ser solteiro. Os brancos alcançaram maior escolaridade (43,2%

com ensino médio/superior), quando comparados aos pardos (33,8%) e pretos (10,9%). O estudo demonstrou uma associação positiva entre ser mantido economicamente pela família e ter maior escolaridade (77,8% vs. 22,2%,  $p=0,02$ ), quando comparados aos que declararam manter-se por conta própria.

Em relação ao conhecimento sobre as DST, 89,2% (31.635) dos jovens responderam corretamente ao significado dessa sigla como “Doenças Sexualmente Transmissíveis”. O maior grau de preocupação relatado pelos participantes diante de um possível diagnóstico de DST foi 23,5% vs. 27,1% e, perante um diagnóstico de HIV/aids, foi 30,4% vs. 41,7%, quando comparados os de menor e maior grau de instrução, respectivamente.

A Tabela 2 apresenta associações entre o conhecimento dos jovens em relação às formas de transmissão das DST e o grau de escolaridade. Observa-se que o maior percentual de respostas corretas foi sobre interação das DST com o HIV (93,6%) e fazer sexo sem preservativo (92,5%), enquanto o menor percentual de acertos correspondeu à possibilidade de transmissão vertical desses (65,5%), observando-se que os que alcançaram maior escolaridade obtiveram maiores percentagens de acertos. Percebe-se, também, que foi elevado o percentual de discernimento sobre mitos e tabus existentes da transmissão das DST.

Quanto ao conhecimento sobre sinais e sintomas de algumas DST associados às suas etiologias, em homens, menos da metade dos participantes (46,8%) relatou corretamente a gonorreia como causa de corrimento uretral, sendo 40,6% vs. 50,2% ( $p=0,02$ ) quando comparados os com menor e maior grau de escolaridade, respectivamente. Não saber qualquer sinal ou sintoma de

gonorreia foi alegado por 35,6% dos jovens, porém 60,2% relataram que a infecção gonocócica tem cura.

Em relação à sífilis, a associação correta entre ferida no pênis com a doença foi feita por 28,4% dos conscritos, sendo 21,3% vs. 32,1% entre os de menor e maior escolaridade ( $p=0,06$ ). Praticamente metade deles (49,8%) alegou desconhecer qualquer sinal ou sintoma que o homem possa apresentar quando tem sífilis e somente 48,5% afirmaram saber que a sífilis é curável.

Foi relatado pouco conhecimento sobre os sinais clínicos da infecção pelo HPV. Apenas 26,0% fizeram a correta associação de verrugas genitais com condilomas, 19,9% vs. 29,2%, quando comparados nível fundamental e nível médio/superior, ( $p=0,03$ ), sendo essa DST a menos conhecida pelos participantes do estudo. Mais de 50% dos jovens relataram não saber sobre seus sinais/sintomas e, 50,8% afirmaram desconhecer a existência de tratamento para condiloma.

A média de idade do início de atividade sexual foi de 15 anos ( $DP=1,8$ ). A tabela 3 descreve as características comportamentais desses jovens e a correlação com a escolaridade. Ter iniciado atividade sexual foi relatado por 76,1% dos que estavam no ensino fundamental e 93,9% no ensino médio/superior, sendo que 17,2% deles iniciaram atividade sexual antes dos 14 anos de idade. O uso do preservativo na primeira relação sexual foi afirmado por 73% dos jovens e somente 28,4% relataram ter usado na última relação sexual. Dois por cento dos conscritos se declararam HSH (homens que fazem sexo com homens), sendo 2,3% vs. 1,9%, quando comparados aos com grau de escolaridade fundamental e médio/superior, respectivamente. Observou-se que 3,2% desses jovens em algum momento da vida trocaram sexo por dinheiro

ou bens, 2,3 % vs. 1,9%, comparando menor e maior grau de escolaridade. Antecedente de sinais ou sintomas de pelo menos uma DST foi relatado por 12,9% dos conscritos.

A Tabela 4 sumariza as variáveis independentemente associadas a ter menor escolaridade (ensino fundamental). As variáveis estatisticamente associadas ao desfecho foram: ter 19 ou 20 anos [OR=1,2 (IC95%: 1,18-1,32)]; afirmações errôneas sobre a transmissão de DST, tais como: ingestão de alimento contaminado [OR=2,2 (IC95%: 1,96-2,55)], tomar banho em rios/praias [OR=1,5 (IC95%: 1,27-1,88)], picada de mosquitos [OR=1,5 (IC95%: 1,38-1,65)], e início de atividade sexual antes dos 14 anos de idade [OR=1,4 (IC95%: 1,33-1,55)]. As variáveis com associação negativa foram: autodeclarado branco [OR=0,9 (IC95%: 0,82-0,91)]; afirmações corretas sobre a transmissão das DST, tais como: compartilhar seringas e agulhas [OR=0,7 (IC95%: 0,62-0,78)], por transmissão da mãe para o filho, no parto [OR=0,6 (IC95%: 0,58-0,69)], uso de preservativo na última relação sexual [OR=0,8 (IC95%: 0,71-0,85)]; ser HSH [OR=0,7 (IC95%: 0,60-0,92)]; e reconhecimento do não uso do preservativo como aumento do risco de transmissão [OR=0,4 (IC 95%: 0,37-0,51)].

A maioria dos conscritos (74,9%) alegou o desejo de obter informações sobre DST prioritariamente na escola e, dentre eles, 69,3% cursaram o nível fundamental e 77,9% até o nível médio/superior. A instituição religiosa foi o local em que menos gostariam de encontrar informações sobre DST, com a menor taxa (24,4%), sendo 19,1% vs. 27,3% comparados menor e maior grau de escolaridade (Tabela 5).

## **Discussão**

Foram analisados o conhecimento sobre DST dos jovens do sexo masculino, na faixa etária de 17 a 20 anos, em alistamento para seleção do serviço militar no ano de 2007, segundo o grau de escolaridade.

A taxa de participação no estudo atingiu quase a totalidade da amostra (90%). As características sociodemográficas dos conscritos incluídos no estudo refletem as características dos jovens que se alistam para o serviço militar no Brasil - alcançam o grau médio de escolaridade. Os conscritos com pais que atingiram nível médio/superior de ensino e os solteiros tiveram mais chances de alcançar o ensino médio e superior. Esses dados estão de acordo com outros estudos que mostram associação positiva entre a escolaridade dos pais e a dos filhos. O conjunto de evidências empíricas apresentado por Ferreira e Veloso<sup>8</sup> mostra que o nível de escolaridade dos indivíduos no Brasil revela um grau elevado de persistência entre as gerações, sendo que jovens com pais mais escolarizados têm um nível médio de estudo bem mais alto do que os pais com pouca escolaridade, indicando uma limitada mobilidade educacional.

A alta taxa de acertos em relação ao significado da sigla DST mostra que campanhas de informação têm conseguido atingir o público jovem. As campanhas que promovem a saúde pública incluem-se nas ações de marketing social e têm demonstrado significativa efetividade<sup>9</sup>.

Todavia, há uma escassez de campanhas de impacto na divulgação das DST. Em 2009, o Ministério da Saúde lançou uma campanha nacional específica sobre DST, direcionada à população geral, cujas estratégias foram “reconhecer” – sinais e sintomas, “tratar”- buscar um serviço de saúde mais próximo de sua residência e “alertar”- estimular a revelação sobre DST ao

parceiro. O conceito adotado foi “Muito prazer, sexo sem DST”, com elaboração de cartazes, pôsteres e adesivos distribuídos para todo o território nacional. Até o momento, a incorporação e a reprodutibilidade dessas ações, nos âmbitos estaduais, municipais e por organizações não governamentais, têm sido muito tímidas.

Há evidências de que as mensagens sobre DST/HIV e anticoncepção na mídia, voltadas para os adolescentes, ainda são insignificantes<sup>10</sup>.

Em geral, as campanhas não estão estruturadas para responder questões relativas ao seu custo ou à sua efetividade, uma vez que os resultados de curto, médio e longo prazo não estão definidos. Essas são utilizadas para provocar uma movimentação momentânea, em determinado patamar, criando “o fato” e uma demanda real. E, sem planejamento, não são construídos indicadores ou apresentadas metas factíveis que permitam o monitoramento das atividades e a posterior avaliação<sup>11</sup>.

A maior escolaridade também mostrou associação com a maior preocupação em se infectar com alguma DST ou com o HIV. Cabe ressaltar que, quanto às DST e ao HIV, os adolescentes demonstram basicamente três posturas: indiferença, medo do sofrimento e da morte, e sentimento de imunidade<sup>12</sup>. Na adolescência, considera-se que há um aumento da vulnerabilidade pela característica de onipotência própria da idade. Esse período do desenvolvimento, que se caracteriza, entre outras coisas, por instabilidade e suscetibilidade às influências grupais e o pensamento abstrato, faz com que se sintam invulneráveis, expondo-se a riscos sem prever suas consequências<sup>13, 14</sup>.

Quando são observadas as respostas sobre a transmissão das DST, percebe-se que o percentual de acerto é alto em relação ao risco de fazer sexo sem preservativo e das interações de DST com o HIV. O menor percentual correspondeu à transmissão vertical desses agravos e esses percentuais foram mais elevados quanto mais alto o nível de escolaridade. Esses dados corroboram o último estudo realizado em conscritos, em 2002, em que 90% deles responderam de forma positiva às questões sobre compartilhamento de seringas e relações sexuais sem uso de preservativo, no que concerne à transmissão do HIV, porém somente 63% responderam afirmativamente para o sexo desprotegido como forma de transmissão da sífilis e gonorreia<sup>7</sup>. Isso demonstra um nível de conhecimento em relação aos meios de transmissão das demais DST substancialmente inferior ao do HIV. Também foi elevado o percentual de discernimento acerca dos mitos e tabus existentes sobre transmissibilidade das DST, porém essas perguntas ainda geram muitas dúvidas no momento da resposta.

Esses dados demonstram que o conhecimento sobre as formas de transmissão das DST não é suficiente para alterar comportamentos de risco. As estratégias para a ampliação do conhecimento relacionado às DST não devem ser negligenciadas, uma vez que seriam o primeiro passo na direção da percepção correta do risco dessas infecções.

O estudo de Guimarães e Witter<sup>15</sup> considerou que houve um aumento no conhecimento das informações sobre DST entre jovens, porém outros fatores tais como: emocionais, psíquicos, comportamentais e sociais, podem aumentar a vulnerabilidade às infecções de transmissão sexual nessa população, podendo ser um dos principais desafios para controle das DST.



Dentre esses fatores, podem ser destacados o início cada vez mais precoce da vivência da sexualidade, o uso indevido de drogas, a dificuldade de administrar esperas e desejos, entre outros<sup>16,13</sup>.

Em relação aos conhecimentos sobre sinais/sintomas de DST e suas etiologias, menos de 50% responderam corretamente que o corrimento uretral é sintoma de gonorreia. Somente 28,4% fizeram associação correta entre ferida no pênis com sífilis e, quanto ao HPV, somente um quarto dos jovens fizeram a correta associação de verrugas com sinais clínicos de condilomatose, sendo essa a DST menos conhecida pelos respondentes. As maiores taxas de acertos foram entre os jovens com maior escolaridade. Esses dados corroboram o estudo realizado em São José do Rio Preto<sup>17</sup>, porém não podemos deixar de considerar os vícios de informação, que tendem a subenumerar informações referentes a temas que possam representar constrangimento para os entrevistados<sup>18,19</sup>, visto que é identificado no adolescente a queixa da falta de um espaço para falar sobre suas contradições, dúvidas, ansiedades e debater sobre seus valores e conflitos, o que contribui para que não viva sua sexualidade sem medo ou culpa, expondo-se a comportamentos de risco<sup>20,21</sup>.

Como estratégia para aumentar a validade do autorrelato das doenças, a Organização Mundial da Saúde tem sugerido a utilização de uma lista de condições mais representativas do perfil de morbimortalidade de cada país, o que tem-se mostrado um instrumento sensível para medir a percepção de doenças, minimizando o viés de memória<sup>22</sup>.

O presente estudo mostrou a escolaridade como variável explicativa das diferenças referentes aos comportamentos sexuais de risco dos conscritos. Os jovens com maior escolaridade relataram início de atividade sexual mais

tardiamente e uso mais frequente de preservativo tanto na primeira como na última relação. Os resultados são semelhantes aos encontrados em pesquisa anterior com conscritos no Brasil<sup>7</sup>, em que jovens com primeiro grau incompleto relataram ter iniciado mais precocemente atividade sexual, tiveram número maior de parcerias sexuais casuais e relataram menor frequência de utilização do preservativo. Esses dados apontam que esse grupo deve ser, prioritariamente, alvo de medidas preventivas e campanhas educacionais, isto antes que possa ocorrer abandono da escola e do início da atividade sexual.

No modelo final de regressão logística, as variáveis estatisticamente associadas à menor escolaridade foram ter 19 ou 20 anos, ter iniciação sexual antes dos 14 anos, responder erroneamente que DST podem ser transmitidas ingerindo alimentos contaminados, tomando banho em rios/praias sendo picado por mosquitos. Estiveram associados a maior escolaridade, o autorrelato de ser branco, o uso de preservativo na última relação sexual, ser HSH (homens que fazem homens), responder corretamente que DST podem ser transmitidas por compartilhar seringas e agulhas, da mãe para o filho e que relações sexuais sem preservativos aumentam o risco de transmissão.

A PCAP – Pesquisa de conhecimento, atitudes e práticas da população brasileira sobre DST/HIV/aids, realizada pelo Ministério da Saúde, em 2004, mostrou, também, que o maior grau de escolaridade implica menor grau de vulnerabilidade às DST/HIV<sup>23</sup>.

Cabe ressaltar que a frequência de contatos homossexuais na adolescência é reduzida e que muitos deles não se repetirão posteriormente. Esses contatos, experimentados nessa fase, estão muitas vezes, relacionados a fenômenos transitórios de experimentações sexuais, marcado pela exploração

física e pela aprendizagem recíproca, desenvolvendo-se num contexto mais homossocial que homosexual<sup>24</sup>.

A heterogeneidade do conhecimento no Brasil mostra amplitude moderada de variações do nível de conhecimento. Seguindo o mesmo padrão desigual de outros indicadores de saúde, o pior grau de conhecimento sobre a transmissão das DST foi encontrado no segmento formado pelos menos instruídos, residentes nas regiões Norte e Nordeste.

Embora o estudo transversal não seja o ideal na avaliação da influência da escolaridade nos conhecimentos dos conscritos, sua aplicação se justifica para demonstrar a susceptibilidade dos jovens às infecções que podem causar complicações futuras, e implementar atenção à saúde dessa população. O questionário foi autoaplicável, o que pode ter gerado subestimação dos resultados por causa do temor desses jovens em responder questões sobre comportamento sexual, visto que estavam se apresentando para seleção do exército e, portanto, havia a possibilidade de tendência de respostas socialmente aceitáveis. Podem ter ocorrido imprecisões na lembrança do uso do preservativo, da idade na primeira relação sexual e do número de parcerias sexuais.

Observa-se que houve mudança quanto à preferência do local onde receber informações sobre DST/aids, pois estudo com a mesma população, em 2002, apontou os serviços de saúde como prioritários no recebimento dessas informações e este desloca essa preferência para as escolas. Isso pode ser reflexo da falta de identificação dessa população com os serviços de saúde e, também, que naquela época ainda eram tênues as ações de saúde nas escolas, o que pode ter aproximado os educadores da temática de sexualidade e DST.

Nossos resultados estão de acordo com um estudo de Ribeirão Preto<sup>17</sup> entre escolares, que também relataram a preferência por receber essas informações na escola.

Apesar de alguns pais e educadores ainda expressarem preocupação sobre a possibilidade das informações nas escolas estimularem a atividade sexual entre os adolescentes, um estudo mostrou que atividades educativas sobre saúde sexual promovem condutas sexuais mais saudáveis, sem aumentar o índice de atividade sexual, além de proteger contra as DST<sup>25</sup>.

Os programas educativos devem ser abrangentes, compreendendo tanto os adolescentes como os pais e educadores nas escolas<sup>26,27</sup>. Como evidenciado neste estudo, o conhecimento sobre as formas de transmissão das DST não é suficiente para a plena proteção dos jovens, que precisam aprender a identificar situações de risco, compreender sua vulnerabilidade, conhecer alternativas para se proteger e decidir qual delas é melhor para cada situação, considerando seus valores pessoais diante da conscientização do risco e dimensionamento das consequências posteriores.

## Referências Bibliográficas

1. Gomes MRO. Prevalência da Infecção pelo HIV e Comportamento de Risco em Jovens Conscritos do Exército Brasileiro. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Brasília-UNB, 2001.
2. Population Reference Bureau. La juventud Del mundo 2000. Washington DC: Population Reference Bureau; 2000.
3. World Health Organization. Aider les jeunes a faire des choix sains en matiere de sexualité et de procreation, declare le directeur general de l’OMS. Geneva: World Health Organization; 1999.
4. Ruzany MH, Szwarcwald CL. Mortalidade De Adolescentes no Município do Rio de Janeiro, De 1981 a 1995 – Quantos Óbitos Poderiam Ser Evitados? Rev. Pediatria, 1999, 75:327-333.
5. Rebello LEFS, Gomes R. Iniciação sexual, masculinidade e saúde: narrativas de universitários Homens Jovens. Ciênc. Saúde Coletiva. 2009, 14(2): 653-660.
6. Parker R. Sexo entre homens: consciência da AIDS e comportamento sexual entre homens homossexuais e bissexuais no Brasil. In: Parker, RG. et al. (orgs.). A AIDS no Brasil: 1982-1992. Ed. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994, 142.
7. Szwarcwald CL, de Carvalho MF, Barbosa Júnior A, Speranza FA, de Castilho EA. Temporal trends of HIV-related risk behavior among Brazilian military conscripts, 1997-2002. Clinics (São Paulo). 2005; 60(5):367-74.
8. Ferreira S; Veloso FA. Mobilidade intergeracional de educação no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico 2003, 33:481-513.

9. Morris ZS, Clarkson PJ. Does Social Marketing provide a framework for changing healthcare practice? *Health Policy* 2009; 91(2):135-41.
10. Mello GR.; Castro G.; Reggiani, C.; Carvalho N.S. Erotismo e prevenção de DST/aids entre os adolescentes. Como atuam os meios de comunicação? *DST – J bras Doenças Sex Transm* 2005; 17(2):99-106.
11. Saraceni V, Leal MC, Harts ZMA. Avaliação de campanhas de saúde com ênfase na sífilis congênita: uma revisão sistemática. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, 2005, 5 (3): 263-273.
12. Dias ACG.; Gomes WB. Conversas sobre sexualidade na família e gravidez na adolescência: a percepção dos pais. *Estud. Psicol*, 1999, 4 (1): 79-106.
13. Taquete, SR, Ruzany, MH, Meirelles Z, Ricardo I. Relacionamento violento na adolescência e risco de DST/Aids. *Cad. Saúde Pública* 2003, 19(5):1437-44.
14. Miranda AE.; Gadelha AMJ.; Szwarcwald CL. Padrão de comportamento relacionado às práticas sexuais e ao uso de drogas de adolescentes do sexo feminino residentes em Vitória, Espírito Santo, Brasil, 2002. *Cad. Saúde Pública* 2005, 21(1): 207- 216.
15. Guimarães, E. A. e Witter, GP. Gravidez na adolescência: Conhecimentos e prevenção entre jovens. *Bol Acad Paulista Psicol* 2007, 27(2): 167-168.
16. Taquette S, Vilhena M, Paula M. Doenças sexualmente transmissíveis e gênero: um estudo transversal com adolescentes no Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública* 2004; 1(20): 282-290.
17. Barbosa GR, Garcia FCP, Manzato AJ, Martins RA. Conhecimento sobre DST/Aids, Hepatites e conduta sexual de universitários de São José do Rio Preto, SP. *DST – J bras Doenças Sex Transm*, 2006, 18 (4): 224-230.

18. Fennema JS, Van Ameijden EJ, Coutinho RA. Van deng prostitutes in Int J Epidemiol. 1995; 24(5):1034-41.
19. Harrington KF, DiClemente RJ, Wingood GM, Crosby RA, Person S, Oh MK, et al. Validity of self-reported sexually transmitted diseases among African American female adolescents participating in an HIV/STD prevention intervention trial. Sex Transm Dis. 2001;28(8):468-71.
20. Alfonso LM.; Dias SZR. Conducta sexual, embarazo y aborto en la adolescencia. Un enfoque integral de promoción de salud. Rev. Cubana Salud Pública 2003, 29(2):183- 187.
21. Dotta RM, Alves PB, Koller, SH, Brito, RC. Sexualidade, aids e drogas: um relato de intervenção com adolescentes. Revista Bras. Cresc. Desenv. Hum. 2000, 10(2):35-44, 2000.
22. Bruin A, Picavet HSJ, Nossikov A. Health Interview Surveys: towards international harmonization of methods and instruments. Geneva: World Health Organization.1996. (World Health Organization Regional Publications, European Series, 58).
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Pesquisa de Conhecimento Atitudes e Práticas na População Brasileira de 15 a 54 anos, 2004. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
24. Clães M., Poirier, L. Characteristics and functions of friendship in adolescent. Psychiatr Infant. 1993;36 (1): 289-308.
25. UNAIDS, 1997. Impact of HIV and sexual health education on the sexual behavior of Young people: a review update. Report. Geneva, 64p.

26. Aquino EML, Araújo TVB, Marinho LBF. Padrões e tendências em saúde reprodutiva no Brasil: bases para uma análise epidemiológica. In: Questões da saúde reprodutiva (Giffin K, Costa SH), Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1999: 187-204.
27. Gevelter MA, Biro FM, 1999. Adolescents and sexually transmitted diseases. *Pediatric Clinics of North America*; 46 (4): 747-66.



Tabela 1. Características sociodemográficas de conscritos segundo o grau de escolaridade. Brasil, 2007 (N=35.460).

Variáveis	Total n (%)	Escolaridade n (%)		OR (95%CI)
		Fundamental	Médio/superior	
Idade				
17 anos	7968 (22,5)	2388 (19,3)	5580 (24,2)	1
18 anos	22238 (62,7)	7260 (58,7)	14978 (64,8)	1,4 (1,22-1,59)
19 anos	4000 (11,3)	1984 (16,1)	2016 (8,7)	2,9 (2,50-3,13)
20 anos	1254 (3,5)	726 (5,9)	529 (2,3)	3,2 (2,85-3,57)
Escolaridade da mãe				
Fundamental	17238 (60,4)	8016 (78,5)	9222 (50,3)	5,30 (4,92 – 5,70)
Médio	4394 (15,4)	1220 (11,9)	3174 (17,3)	2,34 (2,13 – 2,57)
Superior	6928 (24,3)	977 (9,6)	5951 (32,4)	1
Escolaridade do pai				
Fundamental	16636 (61,3)	7537 (79,3)	9099 (51,4)	5,24 (4,85 – 5,66)
Médio	4077 (15,0)	1085 (11,4)	2992 (17,0)	2,29 (2,08 – 2,53)
Superior	6439 (23,7)	879 (9,3)	5560 (31,5)	1
Estado marital				
Solteiro	32112 (90,6)	10160 (82,2)	21952 (95,0)	1
Casado/vive maritalmente	2578 (7,3)	1578 (12,8)	1000 (4,3)	13,31 (10,15 - 17,45)
Separado/divorciado/viúvo	331 (0,9)	242 (1,9)	89 (0,3)	5,88 (4,61- 7,51)
Não respondeu	439 (1,2)	378 (3,1)	61 (0,3)	3,41 (3,14 – 3,71)
Raça/cor (auto referida)				
Branca	13234 (37,3)	3243 (26,2)	9991 (43,2)	1
Parda	11975 (33,8)	4173 (33,8)	7802 (33,8)	1,65 (1,56 - 1,74)
Preta	4755 (13,4)	2234 (18,1)	2521 (10,9)	2,73 (2,55 - 2,93)
Outras	5088 (14,3)	2425 (19,6)	2663 (11,5)	2,81 (2,62 - 3,00)
Não respondeu	408 (1,2)	282 (2,3)	126 (0,5)	6,88 (5,56-8,52)
Como quem você mora				
Com a família	31.797 (90,7)	10.263 (85,4)	21.534 (93,5)	1
Sozinho ou outras pessoas	3.262 (9,3)	1.756 (14,6)	1.506 (6,5)	2,4 (2,28-2,63)

Tabela 2. Conhecimentos sobre formas de transmissão de DST em conscritos segundo o grau de escolaridade. Brasil, 2007 (N=35.460).

Posso adquirir DST:	Total n (%)	Escolaridade n (%)		OR (95%CI)
		fundamental	Médio/superior	
Comendo alimentos contaminados	2735 (7,7)	1716 (13,9)	1019 (4,4)	3,50 (3,22-3,79)
Tomando banho em rios ou praias	1306 (3,7)	757 (6,1)	549 (2,4)	2,68 (2,40-3,99)
Por picada de mosquito	7396 (20,9)	3207 (26,0)	4189 (18,1)	1,58 (1,50-1,67)
Usando banheiros públicos	5329 (15,0)	1907 (15,4)	3422 (14,8)	1,05 (0,99-1,11)
Compartilhando agulhas e seringas	30775 (86,8)	9796 (79,3)	20979 (90,8)	0,39 (0,36-0,41)
Fazer sexo sem preservativo	32813 (92,5)	10504 (85,0)	22309 (96,6)	0,20 (0,18-0,22)
De mãe para filho (a) durante a gravidez, parto e amamentação	23221 (65,5)	6434 (52,1)	16787 (72,7)	0,41 (0,39-0,43)
Uma pessoa que tem uma DST tem mais chance de pegar aids	17205 (93,6)	6606 (88,06)	10599 (97,0)	0,24 (0,21-0,28)

Tabela 3. Comportamento sexual segundo o grau de escolaridade, relatados pelos conscritos. Brasil, 2007.

Variáveis	Total N (%)	Escolaridade		OR (IC95%)
		N (%)		
		Fundamental	Médio/superior	
Atividade sexual				
Sim	26.417 (74,5)	9.409 (76,1)	17.008 (93,96)	2,7 (2,29-3,21)
Não	9.043 (25,5)	2.949 (23,9)	6.093 (26,4)	1
Primeira relação sexual*				
<14 anos	4.540 (17,2)	2120 (22,7)	2421 (14,2)	1,8 (1,66-1,89)
>=14 anos	21798 (82,8)	7206 (77,3)	14589 (85,8)	1
Uso preservativo na primeira relação sexual				
Sim	8.311 (73,0)	1782 (14,4)	4.779 (40,5)	0,6 (0,57-0,64)
Não	16.901 (92,5)	10576 (67,0)	11.702 (71,0)	1
Uso preservativo na última relação sexual				
Sim	7.242 (28,4)	2.901 (32,8)	4.341 (26,1)	0,7 (0,69-0,77)
Não	18.222 (71,6)	5.947 (67,2)	12.275 (73,9)	1
Trocou sexo por drogas, dinheiro ou bens				
Sim	537 (2,0)	212 (2,3)	325 (1,9)	1,2 (0,99-1,41)
Não	25.880 (98,0)	9.196 (97,7)	16.684 (98,1)	1
HSH**				
Sim	833 (3,2)	251 (2,7)	582 (3,4)	0,8 (0,67-0,90)
Não	25584 (96,8)	9158 (97,3)	16426 (96,6)	1
História prévia pelo menos uma DST				
Sim	785 (3,0)	407 (4,3)	378 (2,2)	2,0 (1,72-2,29)
Não	25.632 (97,0)	9.002 (95,7)	16.630 (97,8)	1
Sintomas de pelo menos uma DST				
Sintomas presentes	3.403 (12,9)	1.485 (15,8)	1.918 (11,3)	1,5 (1,37-1,59)
Sem sintomas	23.014 (87,1)	7.924 (84,2)	15.090 (88,7)	1

\*Relação sexual com penetração \*\*HSH: homens que fazem sexo com homens.

Tabela 4: Análise de regressão logística múltipla de fatores associados com o menor grau de escolaridade entre os conscritos. Brasil, 2007 (N=35.460).

Variáveis	OR	IC95%	Valor p
Idade (19-20 anos vs. 17-18 anos)	1,2	1,18-1,32	0,000
Cor (branca vs. Outras)	0,9	0,82-0,91	0,000
Comer alimentos contaminados facilita aquisição DST (sim vs não)	2,2	1,96-2,55	0,000
Tomar banho em rios ou praias facilita a aquisição de DST (sim vs não)	1,5	1,27-1,88	0,000
Picada de mosquito facilita a aquisição de DST (sim vs não)	1,5	1,38-1,65	0,000
Compartilhar agulhas e seringas facilita a aquisição de DST (sim vs não)	0,7	0,62-0,78	0,000
De mãe para filho durante a gravidez, parto e amamentação facilita a aquisição de DST (sim vs não)	0,6	0,58-0,69	0,000
Fazer sexo sem preservativo facilita aquisição de DST (sim vs não)	0,4	0,37-0,51	0,000
Início da atividade sexual (<14 anos vs >=14 anos)	1,4	1,33-1,55	0,000
Homens que fazem sexo homens (sim vs não)	0,7	0,60-0,92	0,017
Uso de preservativo na última relação sexual (sim vs não)	0,8	0,71-0,85	0,000

Variáveis no modelo: idade, escolaridade pai, escolaridade mãe, com quem mora, HSH, uso preservativo na última relação sexual, primeiro coito, relação sexual, relação sexual antes dos 14 anos, probabilidades de sintomas das DST, raça/cor, comida contaminada, banho de rio, picada de mosquito, banheiro público, uso compartilhado de agulhas, não uso do preservativo, transmissão mãe-filho e DST aumenta chance de adquirir HIV.

Tabela 5. Formas nas quais os conscritos gostariam de encontrar informações sobre DST, segundo o grau de escolaridade. Brasil, 2007 (N=35.460).

Onde você gostaria de obter informações sobre DST	Total N (%)	Escolaridade N (%)	
		Fundamental	Médio/superior
Em cartazes, panfletos, folderes	15990 (45,1)	4653 (37,7)	11337 (49,1)
Na escola	26551 (74,9)	8563 (69,3)	17988 (77,9)
Em jornais	15898 (44,8)	4901 (39,7)	10997 (47,6)
Com profissionais de saúde	21180 (59,7)	6988 (56,6)	14192 (61,4)
Na TV	22757 (64,2)	6870 (55,6)	15887 (68,8)
Em atividades educativas, eventos (festas, shows, etc)	13466 (38,0)	4032 (32,6)	9434 (40,8)
No rádio	13029 (36,7)	4037 (32,7)	8992 (38,9)
Na internet	19691 (55,5)	5694 (46,1)	13997 (60,6)
Em serviços de saúde pública	19257 (54,3)	6033 (48,8)	13224 (57,2)
Em serviço de saúde particular	12712 (35,8)	3853 (31,2)	8859 (38,3)
No trabalho	11909 (33,6)	3578 (29,0)	8331 (36,1)
Em instituição religiosa	8664 (24,4)	2361 (19,1)	6303 (27,3)
Com amigos	13430 (37,9)	4208 (34,1)	9222 (39,9)
Na família	16613 (46,8)	5328 (43,1)	11285 (48,8)

## *CAPÍTULO 3*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças sociais e sexuais das últimas décadas têm mudado o perfil das DST, transformando seu controle um desafio para a saúde pública. O atendimento integral aos jovens com doenças de transmissão sexual tem algumas especificidades, e deve englobar tanto a assistência, quando estes e suas parcerias sexuais recebem tratamento para essas infecções, quanto a prevenção de novas infecções, ao aconselhamento e orientações para a adoção de comportamentos para práticas sexuais mais seguras, e consequentemente controle das DST.

A magnitude e transcendência das DST justificam a priorização de estratégias de prevenção primária (uso do preservativo) e secundária (diagnóstico e tratamento), com o objetivo do controle desses agravos. Na atenção secundária, o Ministério da Saúde recomenda a estratégia da abordagem sindrômica para o manejo das DST, onde fluxogramas específicos foram desenvolvidos, testados e validados nacional e internacionalmente.

Essa estratégia reforça a necessidade de que o atendimento deve ser integral e organizado para não perder a oportunidade do diagnóstico, tratamento e aconselhamento desses usuários, bem como contribuir para diminuir suas vulnerabilidades aos agravos, utilizando conhecimentos técnico-científicos atualizados e os recursos disponíveis mais adequados para cada caso.

Para conhecer a prevalência da sífilis em uma população de jovens do sexo masculino, este estudo utilizou um teste treponêmico, EIA. Os testes treponêmicos podem detectar infecções recentes ou antigas não sendo, entretanto, capaz de distinguir o estágio da doença ou o diagnóstico de doença ativa ou cicatriz sorológica<sup>37</sup>. O uso deste teste poderia superestimar a

frequência de sífilis nessa população, mas não subestimar este dado. Acreditamos que o viés causado pela utilização de um teste treponêmico para o diagnóstico de sífilis foi minimizado por se tratar de uma população jovem com início de atividade sexual recente e, portanto, com menor risco de exposições anteriores ao *Treponema pallidum*.

Nesse estudo, embora se reconheça as limitações para estimar a prevalência, não se pode deixar de acrescentar nessa discussão a demonstração do decréscimo de quase 40% na prevalência de sífilis, em jovens, comparando os estudos de, 2002 e 2007. Isso pode ser devido às ações de controle específicas para a sífilis, acesso a serviços, entre outros fatores.

É fato que ainda temos lacunas importantes no reconhecimento de sinais e sintomas de DST pela população de jovens que, com a melhoria da educação em saúde e a ampla disponibilidade de insumos de prevenção (preservativos, gel lubrificante), podem favorecer tanto a não infecção quanto a quebra da cadeia de transmissão, evitando complicações e reduzindo a transmissão do HIV.

Para a saúde pública, é de grande importância avaliar se essas infecções representam ou não ônus para os serviços de saúde. Para tanto é vital conhecer as prevalências das DST e tomar decisões para o seu controle, promovendo, para a população, melhoria da saúde sexual e reprodutiva a médio prazo e, conseqüentemente, da qualidade de vida a longo prazo.



## CONCLUSÕES

- A prevalência de sífilis (pelo teste treponêmico) nos conscritos foi de 0,53% e, por região geográfica 0,85% na Região Norte; 0,82% na Região Nordeste; 0,34% na Região Sudeste; 0,26% na Região Sul e 0,49% na Região Centro-Oeste, sendo observada prevalência baixa de sífilis, por sorologia treponêmica, e com declínio significativo na prevalência comparado ao estudo realizado com mesma população, há 5 anos.
- A detecção da sífilis foi associada a ter 17 anos (OR=1,3), ter ensino fundamental (OR=1,5), morar nas regiões norte e nordeste (OR=1,2), relatar história prévia de DST (OR=2,7), ser HSH (OR=4,5) e, relatar de antecedente de úlcera genital (OR=2,6).
- As variáveis estatisticamente associadas a menor escolaridade foram: ter 19 ou 20 anos (ORa=1,2); início de atividade sexual antes dos 14 anos de idade (ORa=1,4) e fazer afirmações errôneas sobre transmissão de DST: por ingestão de alimento contaminado (ORa=2,2); por tomar banho em rios/praias (ORa=1,5) e por picada de mosquitos (ORa=1,5). As variáveis com associação negativa foram: ter se auto declarado branco [ORa 0,9 (IC95%: 0,82-0,91)]; ter feito uso de preservativo na última relação sexual [ORa 0,8 (IC95%: 0,71-0,85)]; ter se auto declarado HSH [ORa 0,7 (IC95%: 0,60-0,92)]; fazer afirmações corretas sobre a transmissão das DST: por compartilhar seringas e agulhas [ORa 0,7 (IC95%: 0,62-0,78)]; da mãe para o filho, no parto e na amamentação [ORa 0,6 (IC95%: 0,58-0,69)] e não uso do preservativo como aumento do risco [ORa 0,4 (IC 95%: 0,37-0,51)].

- Há necessidade de ampliar as informações divulgadas sobre sinais e sintomas, formas de transmissão e prevenção das DST sob a luz dos modelos culturais construídos, visando o desenvolvimento de estratégias direcionadas a população jovem, buscando ampliar tanto o grau de conhecimento sobre essas infecções como aumentar as práticas sexuais seguras.

## PERSPECTIVAS

- Intensificar educação e trabalhos preventivos nesta população, incluindo parceria(s) sexual(is). Orientações sobre sexualidade, prevenção, comportamentos de risco e doenças sexualmente transmissíveis.
- Aprimorar os programas de saúde e prevenção nas escolas – SPE, trabalhando em parceria com as equipes de saúde da família existentes nos municípios brasileiros.
- Implementar testagem rápida (testes imunocromatográficos) para a Sífilis em determinadas populações, para diagnóstico e assistência precoces, principalmente às populações de difícil acesso.
- Implementar as notificações compulsórias da sífilis em gestantes e sífilis congênita e implantar a notificação da sífilis adquirida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Regulamento da lei do serviço militar – RLSM, 1994. Disponível em: [https://www.defesa.gov.br/servico\\_militar/legislacao/03\\_rlsm.pdf](https://www.defesa.gov.br/servico_militar/legislacao/03_rlsm.pdf). Acessado em 10/05/2008. Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964), retificada pela Lei nº4.754, de 18 de agosto de 1965.
2. Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *An Bras Dermatol*. 2006;81(2):111-26.
3. Fieldsteel AH, Cox DL, Moeckli RA. Further studies on replication of virulent *Treponema pallidum* in tissue culture of sf1ep cells. *Infect Immun*. 1982;35:449-55.
4. Fraser CM, Norris SJ, Weinstock GM, White O, et al. Complete genome sequence of *Treponema pallidum*, the syphilis spirochete. *Science*. 1998; 281:375-88.
5. Peeling RW, Hook III EW. The pathogenesis of syphilis: the great mimicker, revisited. *J Pathol*. 2006;208:224-32.
6. Norris SJ, Weinstock GM. The genome sequence of *Treponema pallidum*, the syphilis spirochete: Will clinicians benefit? *Curr Opin Infect Dis*. 2000;13:29-36.
7. Backer-Zander AS, Bonien P, Handsfields HH, Lukehart SA. Antigens of *T. pallidum* recognized by IgG and IgM antibodies during syphilis in humans. *J Infect Dis*. 1995; 151:267-72.
8. Larsen SA, Steiner BM, Rudolph AH. Laboratory diagnosis and interpretation of tests for syphilis. *Clin Microbiol Rev* 8: 1-21, 1995.
9. Young H. Syphilis-serology. *Dermatologic Clinics*. 1998;16:691-8.
10. Larsen SA, Steiner BM, Rudolph AH. Laboratory diagnosis and interpretation of tests for syphilis. *Clin Microbiol Rev*. 1995;8:1-21.
11. Schmidt BL, Edjlalipour M, Lurger A. Comparative evaluation of nine different enzyme-linked immunosorbent assay for determination of antibodies against *Treponema pallidum* in patients with primary syphilis. *J Clin Microbiol*. 2000;38:1279-82.

12. Rodriguez I, Alvarez EL, Fernandez C, Miranda A. Comparison of a recombinant-antigen enzyme immunoassay with *Treponema pallidum* hemagglutination test for serological confirmation of syphilis. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002;97:347-9.
13. World Health Organization. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections: overviews and estimates. WHO/HIV\_AIDS/2001.02. Geneva: World Health Organization, 2001.
14. World Health Organization. Global Strategy for Intervention and Control of Sexually Transmitted Infections: 2006-2015. Geneva, 61p, 2007.
15. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for HIV, STD, and TB prevention. Sexually transmitted diseases surveillance 2001; September 2002.
16. Hopkins S, Lyons F, Coleman C, Courtney G, Bergin C, Mulcahy F. Resurgence in infectious syphilis in Ireland: an epidemiological study. Sex Transm Dis. 2004;31:317-21.
17. Marcus U, Kollan C, Bremer V, Hamouda O. Relation between the HIV and re-emerging syphilis epidemic among MSM in Germany: an analysis based on anonymous surveillance data. Sex Transm Dis. 2005;81:456-7.
18. Dilley JW, Klausner JD, McFarland W, Kellogg TA, Kohn R, Wong W, et al. Trends in primary and secondary syphilis and HIV infections in men who have sex with men- San Francisco and Los Angeles, California. 1998-2002. MMWR Morb. Mortal Wkly Rep. 2004;53:575-8.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Primary and secondary syphilis—United States, 2003–2004. MMWR 2006;55:269–73.
20. Tichonova L, Borisenko K, Ward H, Meheus A, Gromyko A, Renton A. Epidemics of syphilis in the Russian Federation: trends, origins, and priorities for control. Lancet. 1997; 350:210-3.
21. Lynn WA, Lightman S. Syphilis and HIV: a dangerous combination. Lancet Infect Dis. 2004;4:456-66.
22. Goh BT. Syphilis in adult. Sex Transm Infect. 2005;81:448-52.

23. World Health Organization and Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Guidelines for Sexually Transmitted infections surveillance 1999, 38p.
24. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST/AIDS/HV. Boletim Epidemiológico Aids e DST, ano VI, nº 1. Julho a dezembro 2008 e janeiro a junho 2009. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas em Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. Pesquisa entre os conscritos do Exército Brasileiro, 1996-2000: retratos do comportamento de risco do jovem brasileiro à infecção pelo HIV. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
26. Souza-Jr PRB, Szwarcwald CL, Barbosa JÁ, Carvalho MF, Castilho EA. Infecção pelo HIV durante a gestação: Estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002/HIV infection during pregnancy: the Sentinel Surveillance Project, Brazil, 2002. Rev Saúde Pub, 2004; 38(6):764-72.
27. Szwarcwald CL; Barbosa JÁ, Miranda AE; Paz LC. Resultados do estudo sentinela-parturiente, 2006: desafios para o controle da sífilis congênita no Brasil / Results of the sentinel surveillance project, 2006: challenges for the control of congenital syphilis in Brasil. J Bras Doenças Sex. Transm. 2007;19(3/4):128-133.
28. Wasserheit JN. Epidemiological synergy: Interrelationships between human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases. Sex Transm Dis. 1992; Mar-Apr;19(2):61-77.
29. Viacava F, Almeida CM, Caetano R, Fausto M, Macinko J, Martins M, et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. Ciênc Saúde Coletiva 2004; 9(3):711-24.
30. Mayaud P, Mabey D. Approaches to the control of sexually transmitted infections in developing countries: old problems and modern challenges. Sex Transm Infect 2004;80: 174-182.
31. Ferreira W, Sardinha J, Schettini A, Ferreira C, Benzaken A. Susceptibilidade de cepas de Neisseria gonorrhoeae aos antibióticos utilizados para o tratamento de uretrites e cervicites gonocócicas em ambulatório de DST de Manaus – Brasil. J Brás Doenças Sex Transm 2001;13(6):36-40.

32. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST/AIDS/HV. Pesquisa de conhecimento, atitudes e práticas na população brasileira de 15 a 54 anos, 2004. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
33. Semrau K, Kuhn L, Vwalika C, Kasonde P, Sinkala M, Kankasa C, et al. Women in couples antenatal HIV counseling and testing are not more likely to report adverse social events. AIDS. 2005;19(6):603-9.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Manual do Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Brasília, 2006.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Prevalências e freqüências relativas de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) em populações selecionadas de seis capitais brasileiras, 2005. Brasília: Ministério da Saúde, 2008; 224:20.
36. Eng TR, Butler WT. The Hidden epidemic: confronting sexually transmitted diseases. Washington, DC: National Academy Press; 1997.
37. Almeida Neto C, Murphy EL, McFarland W, Junior AM, Chen S, Chamone DA, Sabino EC. Profile of blood donors with serologic tests reactive for the presence of syphilis in São Paulo, Brazil. Transfusion. 2009 Feb;49(2):330-6.

## ANEXOS

### 1. Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)



MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Ministério da Saúde, em parceria com o Ministério da Defesa, está realizando um estudo que tem por finalidade conhecer o que os jovens sabem a respeito de determinadas doenças transmissíveis e como se comportam nas situações que envolvem risco de infecção. Esse estudo pretende, também, obter informações sobre o número de pessoas infectadas pela sífilis na população jovem masculina brasileira. Neste momento de sua apresentação à Comissão de Seleção do serviço militar inicial, você está sendo convidado a participar desse estudo. Sua participação implica em responder um questionário, de forma **anônima** (sem escrever o seu nome) e na retirada de uma amostra de sangue para realização de exames, com material descartável, seguindo todos os procedimentos de biossegurança.

A amostra de sangue será identificada por um número e você poderá receber o resultado do exame em um serviço de saúde. Se algum exame for positivo, você receberá, na unidade de saúde, orientações, tratamento e acompanhamento necessários.

Uma pequena amostra do seu sangue será guardada, de forma anônima, e poderá ser utilizada, posteriormente, em outros estudos de interesse para a saúde pública.

A participação neste estudo é de caráter **voluntário**. Você poderá desistir de participar do estudo em qualquer momento e isso não trará nenhum tipo de prejuízo no processo de seleção para ingresso no serviço militar.

**Após ter lido e compreendido esse termo de consentimento, concordo em participar do estudo.**

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Telefone de contato dos pesquisadores responsáveis: Gerson Fernando Mendes Pereira

Érika Fazito e/ou Marcelo Freitas

Programa Nacional de DST e Aids (Telefone – (0XX61) 3448 8133/Fax – (0XX61) 3448 8156)



## **2. Questionário para coleta de dados**

### **APRESENTAÇÃO**

Este questionário é anônimo e sigiloso. Portanto, não coloque seu nome, ninguém ficará sabendo a sua opinião e o que respondeu para cada uma das perguntas.

As suas respostas darão ao Ministério da Saúde mais conhecimento e segurança para enfrentar os problemas detectados e vencer a epidemia de aids, protegendo a saúde de toda a população, especialmente dos jovens brasileiros.

A sua colaboração e o seu compromisso com a verdade são muito importantes para que se conheça o comportamento do jovem brasileiro frente às Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST),

Contamos com a sua cooperação!

Obrigado.

### **IMPORTANTE**

Após o seu preenchimento, este questionário deverá ser depositado na urna inviolável que somente será aberta por técnicos do Ministério da Saúde, responsáveis pela análise das informações nela contidas.

**ESTUDO COMPORTAMENTAL COM CONSCRITOS**  
**APRESENTAÇÃO 2007**

P A R T E A

INICIALMENTE GOSTARÍAMOS DE SABER ALGUMA COISA SOBRE VOCÊ:

1- Qual é a sua idade? Tenho \_\_\_\_ anos

2- Onde você mora?

Município: \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

3- Qual é o seu estado conjugal?

- (    ) nunca fui casado
- (    ) sou casado atualmente
- (    ) vivo com companheira(o) atualmente
- (    ) sou separado
- (    ) sou divorciado
- (    ) sou viúvo

4- Você mora:

- (    ) sozinho
- (    ) com companheira(o)
- (    ) com pais/parentes
- (    ) divide casa (república, pensão, outros)
- (    ) outro: \_\_\_\_\_

5- Como você se classifica em relação a sua cor?

- (   ) amarela
- (   ) branca
- (   ) indígena
- (   ) parda
- (   ) preta
- (   ) outra      Qual? \_\_\_\_\_

**6-** Assinale, abaixo, o seu grau de escolaridade:

- (   ) 1ª a 4ª série do ensino fundamental (1º grau)
- (   ) 5ª a 8ª série do ensino fundamental (1º grau)
- (   ) 8ª série do ensino fundamental (1º grau) in completo
- (   ) Ensino fundamental (1º grau) completo
- (   ) Ensino médio (2º grau) incompleto
- (   ) Ensino médio (2º grau) completo
- (   ) Superior incompleto
- (   ) Superior completo

**7-** Você ainda está estudando?

- (   ) sim    (   ) não

**8-** No momento como você se mantém?

- (   ) por conta própria
- (   ) sou sustentado por familiares
- (   ) sou sustentado por esposa ou companheira(o)
- (   ) sou sustentado por outro(a). Quem? \_\_\_\_\_
- (   ) recebo pensão ou benefício

**9-** Quantas pessoas moram na sua casa contando com você?

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ) moro sozinho | <input type="checkbox"/> ) 7  |
| <input type="checkbox"/> ) 2            | <input type="checkbox"/> ) 8  |
| <input type="checkbox"/> ) 3            | <input type="checkbox"/> ) 9  |
| <input type="checkbox"/> ) 4            | <input type="checkbox"/> ) 10 |
| <input type="checkbox"/> ) 5            |                               |
| <input type="checkbox"/> ) 6            |                               |

**10-**Na casa onde você mora tem qual(is) objeto(s) :

- |   |                               |                               |                            |
|---|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| a) Televisão  | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantas?_____ (em números) |
| b) Rádio  | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantos?_____ (em números) |
| c) Banheiro   | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantos?_____ (em números) |
| d) Automóvel  | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantos?_____ (em números) |
| e) Empregada mensalista   | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantas?_____ (em números) |
| f) Aspirador de pó  | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantos?_____ (em números) |
| g) Máquina de lavar   | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantas?_____ (em números) |
| h) Vídeo-cassete ou DVD   | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantos?_____ (em números) |
| i) Geladeira  | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantas?_____ (em números) |
| j) Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex) | <input type="checkbox"/> )Não | <input type="checkbox"/> )Sim | Quantos?_____ (em números) |

**11-** Qual é o grau de escolaridade do chefe da família?

- ☐ ) 1ª a 4ª série do ensino fundamental (1º grau)
- ☐ ) 5ª a 8ª série do ensino fundamental (1º grau)
- ☐ ) 8ª série do ensino fundamental (1º grau) in completo
- ☐ ) Ensino fundamental (1º grau) completo
- ☐ ) Ensino médio (2º grau) incompleto
- ☐ ) Ensino médio (2º grau) completo
- ☐ ) Superior incompleto
- ☐ ) Superior completo

## P A R T E   B

### AGORA VAMOS FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE SEXO

**12-** Você já transou (teve relação sexual com penetração) alguma vez na vida?

(   ) sim    (   ) não

### ATENÇÃO

SE VOCÊ NUNCA TRANSOU VÁ PARA A PERGUNTA 24

### CASO VOCÊ TENHA TRANSADO GOSTARÍAMOS DE SABER

**13-** Quantos anos você tinha quando transou pela primeira vez? \_\_\_\_\_

**14-** Você usou camisinha na primeira vez que transou?

(   ) sim

(   ) não

**15-** Aproximadamente, com quantas pessoas você já transou, desde a primeira vez?

(   ) 1                      (   ) 11 a 15

(   ) 2 a 5                (   ) 16 a 20

(   ) 6 a 10              (   ) mais de 20

**16-** Você transa:

(   ) só com mulher

(   ) só com homem

(    ) normalmente com mulher, mas, às vezes, com homem

(    ) normalmente com homem, mas, às vezes, com mulher

**17-** Com quantas parceiras(os) diferentes você transou no último mês?

(    ) nenhum

(    ) 11 a 15

(    ) 1

(    ) 16 a 20

(    ) 2 a 5

(    ) mais de 20

(    ) 6 a 10

**18-** Você usou camisinha na última vez que transou?

(    ) sim

(    ) não

### **ATENÇÃO**

**SE VOCÊ NÃO TRANSOU NOS ÚLTIMOS 12 MESES VÁ PARA A**

### **PERGUNTA 24**

**19-** Com quantas parceiras(os) fixas(os) [namorada(o), noiva(o), esposa(o) companheira (o) ou amante] você transou nestes últimos 12 meses?

(    ) eu não transei com parceiras fixas (ou parceiros fixos)

Eu transei com \_\_\_\_\_ (em números) parceiras fixas (ou parceiros fixos) nos últimos 12 meses.

Com essas pessoas, você usou camisinha:

(    ) nunca usei

- ☐ usei em menos da metade das vezes
- ☐ usei em mais da metade das vezes
- ☐ usei em todas as vezes que transou

**20-** Nos últimos 12 meses, com quantas parceiras(os) casuais (paqueras, “ficantes”, rolos) você transou?

- ☐ eu não transei com parceiras(os) parceiras(os) casuais.

Eu transei com \_\_\_\_\_ (em números) parceiras(os) casuais nos últimos 12 meses.

Com essas pessoas, você usou camisinha:

- ☐ nunca usei
- ☐ usei em menos da metade das vezes
- ☐ usei em mais da metade das vezes
- ☐ usei em todas as vezes que transou

**21-** Pensando somente na última relação sexual com parceira(o) casual, nos últimos 12 meses, você usou ou não camisinha?

- ☐ sim      ☐ não      ☐ não sei/ não lembro

**22-** Quantas pessoas você pagou para transar nos últimos 12 meses?

- ☐ eu não paguei ninguém para transar.

Eu paguei \_\_\_\_\_ (em números) pessoas para transar nos últimos 12 meses

Com essas pessoas que você pagou para transar, você usou camisinha:

- ☐ nunca usei
- ☐ usei em menos da metade das vezes
- ☐ usei em mais da metade das vezes

☐ usei em todas as vezes que transou

**23-** Quantas pessoas pagaram, deram presentes, drogas ou outra coisa para transar com você nos últimos 12 meses?

☐ eu não recebi nada para transar com alguém nos últimos 12 meses.

Eu recebi dinheiro, ganhei presentes, drogas ou outra coisa de \_\_\_\_\_ (em números) pessoas para transar nos últimos 12 meses.

Com essas pessoas, você usou camisinha:

☐ nunca usei

☐ usei em menos da metade das vezes

☐ usei em mais da metade das vezes

☐ usei em todas as vezes que transou

**24-** No momento você tem camisinha com você ou na sua casa?

☐ tenho      ☐ não tenho      ☐ não sei/ não lembro

## P A R T E C

### GOSTARÍAMOS DE CONHECER A SUA OPINIÃO A RESPEITO DE FORMAS DE TRANSMISSÃO DE ALGUMAS DOENÇAS

25. Você sabe o que significa a sigla DST?

☐ sim

☐ não

26. O risco de transmissão do vírus da aids pode ser reduzido se uma pessoa tiver relações sexuais somente com parceiro fiel e não infectado.

☐ Concordo



- ☐ ) Discordo
- ☐ ) Não tenho opinião

27. O risco da transmissão do vírus da aids pode ser reduzido usando com o uso de preservativos.

- ☐ ) Concordo
- ☐ ) Discordo
- ☐ ) Não tenho opinião

28. Uma pessoa com aparência saudável pode estar infectada pelo vírus da aids.

- ☐ ) Concordo
- ☐ ) Discordo
- ☐ ) Não tenho opinião

29. Uma pessoa pode se infectar com o vírus da aids compartilhando talheres, copos, ou refeições.

- ☐ ) Concordo
- ☐ ) Discordo
- ☐ ) Não tenho opinião

30. A picada de um inseto, como por exemplo um mosquito ou pernilongo, pode transmitir o vírus da aids.

- ☐ ) Concordo
- ☐ ) Discordo
- ☐ ) Não tenho opinião

**AGORA VAMOS FALAR SOBRE ALGUMAS DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, TAMBÉM CONHECIDAS COMO DOENÇAS VENÉREAS.**

31. Como se pode pegar uma doença sexualmente transmissível?  
Você pode marcar com mais de uma resposta

- ☐ ) comendo alimentos contaminados
- ☐ ) usando as mesmas agulhas e seringas que outras pessoas usaram
- ☐ ) tomando banho em rios ou praias
- ☐ ) por picada de mosquito
- ☐ ) transando sem camisinha

☐ em banheiros públicos

☐ de mãe para filho(a), durante a gravidez, parto e amamentação

32. Para você, o risco de uma pessoa que tenha uma doença sexualmente transmissível pegar aids é:

☐ grande

☐ pequeno

☐ nenhum

33. Caso fosse constatado que você tem uma doença sexualmente transmissível, você ficaria:

☐ tranqüilo

☐ preocupado

☐ desesperado

34. Para você uma mulher que tem uma doença sexualmente transmissível irá apresentar:

Você pode marcar mais de uma resposta.

☐ nada, ela parecerá saudável

☐ verruga (berruga) na vagina

☐ bolhas na vagina

☐ ferida na vagina

☐ corrimento na vagina

☐ não sei

35. Se uma mulher grávida estiver com alguma doença sexualmente transmissível qual(ais) doença(s) você acha que pode(m) passar para o bebê?

Você pode marcar mais de uma resposta.

☐ Gonorreia

☐ Sífilis

☐ HPV (condiloma , crista de galo)

☐ Herpes genital

☐ Aids

☐ Todas as doenças acima

☐ Nenhuma das doenças acima

36. Onde você gostaria de obter informações sobre doenças sexualmente transmissíveis?

Você pode marcar mais de uma resposta.

- ☐ em cartazes, panfletos, folders
- ☐ na escola
- ☐ em jornais
- ☐ com profissionais de saúde
- ☐ na televisão
- ☐ no rádio
- ☐ na internet
- ☐ em serviço de saúde pública
- ☐ em serviço de saúde particular
- ☐ no trabalho
- ☐ em instituição religiosa
- ☐ com amigos
- ☐ na família
- ☐ em outros lugares. Dê sugestões:\_\_\_\_\_

37. Caso fosse constatado que você tem aids, você ficaria:

- ☐ tranqüilo
- ☐ preocupado
- ☐ desesperado

38. - O que um homem apresenta quando tem gonorreia ?  
Você pode marcar mais de uma resposta.

- ☐ nada, parece saudável
- ☐ verruga (berruga) no pênis
- ☐ bolhas no pênis
- ☐ ferida no pênis
- ☐ corrimento (pus) no canal da urina
- ☐ não sei

39. - O que um homem apresenta quando tem sífilis?  
Você pode marcar mais de uma resposta.

- ☐ nada, parece saudável
- ☐ verruga (berruga) no pênis
- ☐ bolhas no pênis

- ☐ ) ferida no pênis
- ☐ ) corrimento (pus) no canal da urina
- ☐ ) não sei

40. O que um homem apresenta quando tem HPV (condiloma, Crista de Galo)?

Você pode marcar mais de uma resposta.

- ☐ ) nada, parece saudável
- ☐ ) verruga (berruga) no pênis
- ☐ ) bolhas no pênis
- ☐ ) ferida no pênis
- ☐ ) corrimento (pus) no canal da urina
- ☐ ) não sei

41. A gonorreia é uma doença que tem cura.

- ☐ ) Concordo
- ☐ ) Discordo
- ☐ ) Não sei

42. A sífilis é uma doença que tem cura.

- ☐ ) Concordo
- ☐ ) Discordo
- ☐ ) Não sei

43. O HPV (Condiloma, Crista de Galo) é uma doença que tem tratamento .

- ☐ ) Concordo
- ☐ ) Discordo
- ☐ ) Não sei

## P A R T E D

**AGORA VAMOS FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE DOENÇAS QUE  
VOCÊ PODE TER TIDO**

44. Qual(is) desse(s) problemas você já teve em seu pênis (pinto)?

Você pode marcar mais de uma resposta.

- ☐ ) Já tive verruga (berruga)
- ☐ ) Já tive bolhas
- ☐ ) Já tive ferida
- ☐ ) Já tive corrimento (pus) no canal da urina
- ☐ ) nenhum – vá para pergunta 51

45. Na última vez que você teve algum desses problemas, para quem você contou?

Você pode marcar mais de uma resposta.

- ☐ ) para alguém da família
- ☐ ) para parceira(o) fixo: namorada(o), noiva(o), esposa(o) ou companheira(o)
- ☐ ) para parceira (o) casual: paqueras, “ficantes”, rolos.
- ☐ ) para meu(s) amigo(s)
- ☐ ) para alguém de uma instituição religiosa
- ☐ ) outros. Quem? \_\_\_\_\_
- ☐ ) não contei para ninguém

46. Na última vez que você teve algum desses problemas, onde você procurou ajuda?

- ☐ ) no serviço público de saúde (posto de saúde, hospital público, etc.)
- ☐ ) com um médico particular (consultório particular, plano de saúde, etc.)
- ☐ ) diretamente com o balconista de farmácia
- ☐ ) nos conselhos de amigos/parentes
- ☐ ) não procurei ajuda, resolvi sozinho
- ☐ ) não fiz nenhum tratamento
- ☐ ) o problema desapareceu sem precisar fazer tratamento

47. Na última vez que você teve algum desses problemas, você tomou remédio?

- ☐ ) sim
- ☐ ) não
- ☐ ) não lembro

48. Caso você tenha tomado algum remédio na última vez que você teve algum desses problemas, como conseguiu o remédio?

- (    ) recebi no posto de saúde  
 (    ) comprei em farmácia  
 (    ) ganhei amostra grátis de médico particular  
 (    ) no hospital público

49. –Se você teve alguma doença por relação sexual, qual (is) o(s) nome(s) da(s) doença(s) que você teve e com que idade ?

Você pode marcar mais de uma resposta.

Doenças	Idade em anos											
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Gonorreia, esquentamento												
Sífilis, cancro duro, cavalo												
Herpes												
Condiloma, HPV, crista de galo												
Clamídia												
Outras _____												
Não sei qual												

50. Qual(ais) exame(s) foi (foram) solicitados(s) na última vez que você teve algum desses problemas ?

Você pode marcar mais de uma resposta.

- (    ) Aids  
 (    ) Sífilis  
 (    ) Nenhum  
 (    ) Não lembra

## P A R T E E

### AGORA GOSTARÍAMOS DE PERGUNTAR A VOCÊ UM POUCO SOBRE SUAS EXPERIÊNCIAS COM O USO DE ALGUMAS DROGAS (SUBSTÂNCIAS)

51. cigarro.

- (    ) nunca usei
- (    ) só experimentei
- (    ) já usei, não uso mais
- (    ) uso de vez em quando
- (    ) uso todo dia, ou quase todo dia

52. bebida alcóolica

- (    ) nunca usei
- (    ) só experimentei
- (    ) já usei, não uso mais
- (    ) uso de vez em quando
- (    ) uso todo dia, ou quase todo dia

53. maconha

- (    ) nunca usei
- (    ) só experimentei
- (    ) já usei, não uso mais
- (    ) uso de vez em quando
- (    ) uso todo dia, ou quase todo dia

54. crack / merla

- (    ) nunca usei
- (    ) só experimentei

- ☐ já usei, não uso mais
- ☐ uso de vez em quando
- ☐ uso todo dia, ou quase todo dia

55. Cocaína cheirada

- ☐ nunca usei
- ☐ só experimentei
- ☐ já usei, não uso mais
- ☐ uso de vez em quando
- ☐ uso todo dia, ou quase todo dia

56. Cocaína injetada

- ☐ nunca usei
- ☐ só experimentei
- ☐ já usei, não uso mais
- ☐ uso de vez em quando
- ☐ uso todo dia, ou quase todo dia

57. heroína

- ☐ nunca usei
- ☐ só experimentei
- ☐ já usei, não uso mais
- ☐ uso de vez em quando
- ☐ uso todo dia, ou quase todo dia

58. ecstasy

- ☐ nunca usei
- ☐ só experimentei
- ☐ já usei, não uso mais
- ☐ uso de vez em quando
- ☐ uso todo dia, ou quase todo dia



59. LSD/ácido

- ☐ nunca usei
- ☐ só experimentei
- ☐ já usei, não uso mais
- ☐ uso de vez em quando
- ☐ uso todo dia, ou quase todo dia

60. Se você já usou drogas injetáveis alguma vez você compartilhou a mesma agulha ou seringa (aparelho, arpão) com outras pessoas?

- ☐ nunca compartilhei
- ☐ já compartilhei, não compartilho mais
- ☐ compartilho atualmente

61. Com quantas pessoas você compartilhou seringa (aparelho, arpão) ou agulha na última semana?

- ☐ eu não compartilhei
- ☐ eu compartilhei com \_\_\_\_\_(em números) pessoas na última semana.

62. Atualmente as pessoas com quem você compartilha seringas (aparelho, arpão) ou agulhas:

- ☐ não compartilho
- ☐ são sempre as mesmas pessoas
- ☐ são pessoas diferentes a cada vez que compartilho

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO POR TER RESPONDIDO ESTE  
QUESTIONÁRIO.**

### **3. Manual de campo do aplicador de questionário e de laboratório**

#### **Manual de Campo Aplicador de Questionário**

##### **Execução do Estudo Conscritos 2007**

O aplicador é o responsável pela entrega do questionário da pesquisa “Conscritos 2007” ao conscrito voluntário. Abaixo, seguem algumas informações que facilitarão o trabalho do aplicador.

##### **- Questionário**

O questionário é auto-aplicável. Isso significa que o conscrito voluntário responderá o questionário sozinho, sem auxílio de nenhuma outra pessoa.

##### **- Aplicação do questionário:**

- 1-** O Presidente realizará sensibilização do grupo total de conscritos que se apresentar à Comissão de Seleção, antes mesmo de levantar possíveis voluntários ao estudo;
- 2-** O presidente decidirá o número de conscritos que responderão o questionário por dia, de acordo com o “Plano de Execução do Estudo”, elaborado nos treinamentos;
- 3-** Os voluntários deverão ser todos alfabetizados, por isso o aplicador deverá perguntar, individualmente (e de forma discreta), a cada um, se sabe ler e escrever;
- 4** - Encaminhar os conscritos voluntários para a sala onde será aplicado o questionário (os demais conscritos – não amostrados para a realização do estudo – permanecerão no Posto de Atendimento, assistindo ao vídeo “DST na Mira” e realizando os procedimentos normais de encaminhamento ao posto de Inspeção de Saúde – PIS);
- 5** - Distribuir, ler e pedir aos conscritos que, se estiverem de acordo, assinem, antes de distribuir o questionário, as duas vias do termo de consentimento (uma

via deverá ser entregue ao conscrito e a outra deverá ser arquivada para posterior envio ao PN-DST/Aids, juntamente com as urnas);

**6** - Orientar aos conscritos voluntários que o questionário foi elaborado pelo Ministério da Saúde;

**7** - Orientar aos conscritos voluntários que o questionário não deverá ter identificação (ninguém deverá colocar o nome);

**8** - Distribuir o questionário e uma caneta aos conscritos voluntários, orientando que o tempo para o preenchimento é livre, e que, após a identificação do questionário por uma etiqueta numerada a ser feita pelo coletador, o próprio conscrito depositará o questionário em uma urna inviolável;

**9** - Assim que todos os conscritos estiverem com o questionário em mãos, o aplicador informará o número da RM e o número da CS para que os conscritos possam preencher a capa do questionário;

**10** – O conscrito voluntário deverá responder ao questionário sozinho, isto é, sem ajuda do aplicador;

**11** - Evitar proximidade entre os conscritos, visando garantir privacidade durante o preenchimento do questionário;

**12** – Após a aplicação dos questionários, encaminhar os conscritos voluntários ao local onde será realizada a coleta de sangue. O conscrito deverá levar consigo o questionário para a sala de coleta.

## Manual de laboratório

### Período de Estudo

De julho a outubro de 2007, durante todo o período de funcionamento das Comissões de Seleção.

### Material a ser Coletado

Será realizada coleta de sangue a vácuo. O volume de sangue a ser coletado é em torno de **8,5 ml**, correspondente à coleta por venopunção em um tubo de ensaio específico, contendo gel separador de amostra.

### Estrutura necessária para a Coleta

Para uma coleta de sangue adequada, você necessita dos seguintes materiais:

- . sala
- . garrote
- . curativos
- . luvas descartáveis
- . óculos de proteção
- . caixas térmicas
- . cubos de algodão embebidos em álcool 70%
- . tubo descartável a vácuo, com gel separador de amostras
- . agulha descartável para coleta a vácuo
- . etiquetas numeradas para identificação da amostra
- . recipiente rígido para descarte de material perfurocortante
- . cadeira reta com braçadeira regulável
- . pia
- . canhão
- . avental
- . estantes para tubos
- . gelo reciclável
- . etiquetas para identificação da unidade de saúde que o conscrito irá buscar o resultado de seus exames
- . formulário de não-conformidade

## Procedimentos para Coleta de Sangue

### Preparação para coleta de sangue

O responsável pela coleta de sangue terá em suas mãos os seguintes materiais:

- a) insumos para coleta (garrote, tubos para coleta, material para assepsia, etc);
- b) etiquetas com numeração sequenciada em triplicata (cada número é repetido em três etiquetas diferentes). Na etapa da coleta, que ocorrerá na Comissão de Seleção, serão utilizadas três etiquetas, com a mesma numeração por conscrito. Uma para o cartão de protocolo, uma para o questionário e uma para o tubo mãe

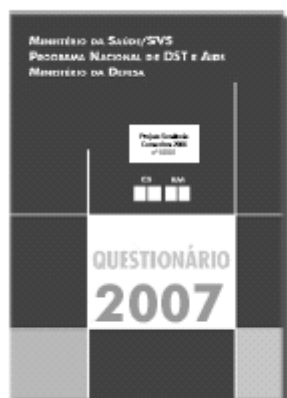
Ao chegar na sala de coleta, o conscrito entregará o questionário e o protocolo de retirada de resultado ao profissional de coleta.

**Antes** da coleta do sangue propriamente dita, o profissional de coleta deve **obrigatoriamente** seguir os procedimentos abaixo:

- 1º** Identificar o questionário com uma etiqueta numerada.
- 2º** Identificar o tubo que será utilizado para coleta com outra etiqueta de mesma numeração utilizada para identificar o questionário do conscrito.
- 3º** Devolver o questionário ao conscrito e solicitar que esse seja depositado em urna própria.
- 4º** Identificar o protocolo de entrega de resultado com a etiqueta de mesma numeração utilizada para identificar o questionário e o tubo.
- 5º** No verso do cartão de protocolo, colar a etiqueta informando a Unidade de Saúde que o conscrito buscará o resultado de seus exames.
- 6º** Devolver o protocolo de entrega de resultado ao conscrito, informando que para obtenção do resultado será necessária a apresentação do mesmo na unidade de saúde.

## Esquema de Identificação para Coleta de Sangue

1º



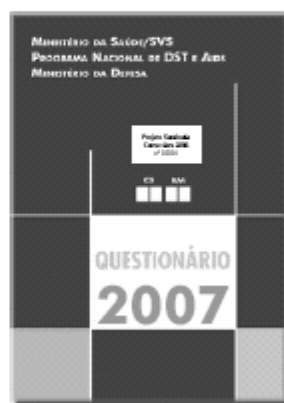
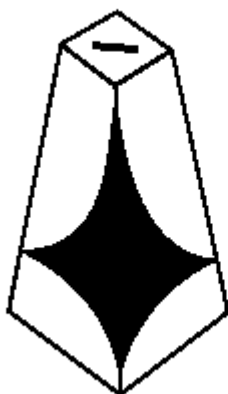
Etiqueta

2º



Colar etiqueta com  
numeração igual ao  
questionário

3º



4º



Etiqueta

5º



**Etiqueta  
informando a  
unidade de  
saúde**

**Verso do cartão de protocolo**

### Instruções para Coleta de Sangue

Para a coleta com sistema a vácuo, siga as seguintes instruções:

- Faça a antissepsia da região com algodão umedecido em álcool a 70%;
- Não toque mais no local desinfetado;
- Rompa a embalagem e rosqueie a agulha ao canhão (não remova o protetor de plástico da agulha);
- Ajuste o garrote e escolha a veia;
- Introduza o tubo no suporte;
- Remova o protetor de plástico da agulha;
- Faça a punção e, com a agulha no interior da veia, pressione o tubo até perfurar a borracha da tampa do tubo;
- Solte o garrote assim que o sangue começar a fluir;
- Terminada a coleta, descarte a agulha em recipiente específico para material perfurocortante;
- Oriente o conscrito a pressionar com algodão a parte puncionada mantendo o braço estendido;
- Aplique o curativo no local pressionado;
- Ao final de todo procedimento, feche corretamente o descarte de material.

**ATENÇÃO:**

- . Caso o conscrito, após o preenchimento do questionário, desista de realizar a coleta de sangue, etiquetar apenas seu questionário e **descartar as demais etiquetas** (as mesmas não deverão ser utilizadas para nenhum outro conscrito);
- . Peça ao conscrito que deposite o questionário na urna;
- . Não entregue o cartão de protocolo ao conscrito;
- . Anote no formulário de não-conformidade o motivo pelo qual a amostra não foi colhida.

**Acondicionamento do Sangue para Transporte**

Os tubos contendo as amostras de sangue, devidamente identificados com as etiquetas pré-numeradas, devem ser acondicionados em estantes dentro das caixas térmicas, contendo gelo reciclável, e encaminhadas ao laboratório de apoio vinculado à sua Comissão de Seleção.

**Laboratório de apoio****Separação do Soro**

Chegando ao laboratório suporte, os tubos deverão ser centrifugados por 10 minutos a 1.500 rpm. Após a centrifugação, se faz necessário observar se o gel está separando totalmente a papa de células do soro. Caso contrário, deve-se centrifugar novamente os tubos.

**Aliquotagem (fracionamento) do soro**

Após a centrifugação, etiquetar os tubos de armazenamento e o criotubo com as etiquetas de mesma numeração do tubo de coleta.

Utilizando a pipeta Pasteur (transferência) proceda à aliquotagem (fracionamento) de 1,5 ml de soro para o criotubo e o restante do soro para o tubo de armazenamento.

Deve-se descartar a pipeta para cada amostra aliquotada (fracionada).

Obs: As amostras hemolisadas devem ser descartadas.



### **Armazenamento das amostras**

Acondicionar os tubos e criotubos nas estantes, que devem ser armazenadas em freezer a -20° C até o momento de envio para o IBEx.

### **Agendamento para Transporte das Amostras para o IBEx**

Conforme a sua própria capacidade de armazenamento das amostras, o laboratório deverá entrar em contato com o Programa Nacional DST e Aids (ver quadro de telefones abaixo) para agendar o transporte das amostras ao IBEx.

	Telefone fixo (não aceita ligação a cobrar)	Celular (aceita ligação a cobrar)	E-mail	Fax
Luana	(61) 34488036		<a href="mailto:luana@ aids.gov.br">luana@ aids.gov.br</a>	(61) 34488156

### **Transporte das Amostras para o Laboratório de Referência**

Na hora que a transportadora chegar, deve-se preparar o acondicionamento dos tubos da seguinte forma:

- . Acondicione 50 tubos de armazenamento em cada recipiente plástico presente no interior das caixas de transporte biológico de modo que permaneçam em pé e vede-os bem;
- . Acondicione, nas caixas para criotubos, os 100 criotubos de numeração pareada aos tubos acondicionados nos recipientes plásticos;
- . Disponha os recipientes plásticos contendo as amostras na caixa de transporte de amostra biológica e coloque o gelo na caixa térmica;
- . Acondicione a caixa de criotubo sobre os recipientes plásticos, de maneira que eles não se desloquem durante o transporte;
- . Feche a caixa;
- . Fixe na parte externa da tampa da caixa térmica o formulário de envio das amostras para o IBEx;
- . Vede bem a caixa térmica com fita adesiva de PVC para evitar troca de

temperatura, garantindo maior estabilidade das amostras.

### **Procedimentos de Biossegurança**

- Todo cuidado é pouco, na manipulação de materiais biológicos como sangue, soro, etc.
- Procure redobrar as suas precauções, pois esses materiais são potencialmente infectantes.
- Use sempre avental ou jaleco longo e de mangas compridas, luvas descartáveis e óculos de proteção.
- Jamais re-encape agulhas. Esse procedimento é uma das principais causas de contaminação dos profissionais de saúde. Após a coleta você deve descartar a agulha em recipiente com paredes rígidas, específico para descarte de material perfuro-cortante.

#### 4. Aprovação pelo Comitê de Ética



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Conselho Nacional de Saúde  
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER Nº 589/2006

Registro CONEP: 12809 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

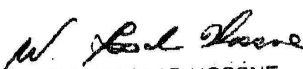
Registro CEP: **Processo nº 25000.039306-2006-81**  
**Projeto de Pesquisa:** "Prevalência da sífilis, do HIV e do HTLV e fatores comportamentais associados. Estudo transversal com conscritos das forças armadas - apresentação 2006"  
**Pesquisador Responsável:** Dra. Maria Goretti Pereira Fonseca Medeiros  
**Instituição:** Ministério da Saúde  
**Área Temática Especial:** -  
**Projeto coordenado diretamente pelo MS - PN DST/AIDS**  
**Patrocinador:** Programa Nacional de DST/AIDS.

Tendo sido analisadas as respostas ao parecer anterior nº 425/2006, verificou-se o atendimento às questões relativas à plena informação e atenção ao sujeito da pesquisa. Incluiu-se a entrega de todos os resultados aos voluntários (testes para Sífilis, HIV e HTLV) em unidade de saúde, com o tratamento e acompanhamento necessários. Dessa forma o estudo passou a ser anônimo vinculado, tendo sido descritos também os mecanismos para manutenção da confidencialidade e da liberdade de decisão.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta-se por aprovar o projeto de pesquisa acima identificado.

**Situação:** Projeto aprovado.

Brasília, 22 de maio de 2006.

  
WILLIAM SAAD HOSSNE  
Coordenador da CONEP/CNS/MS